hcc NIEUWSBRIEF

MAANDBLAD VOOR COMPUTERGEBRUIKERS

96 10e JAARGANG, NUMMER 8
SEPTEMBER 1987, ƒ 5,95



HCC Test: Sony MSX-2 F700p

HCC Test: Classic Solution AT

De Hayes-story deel 1

Commodore en Communicatie

NIEUWE RUBRIEK: Public Domain Software

ISSN-0770-7428

hcc

NIEUWSBRIEF

De HCC Nieuwsbrief is een uitgave van de HCC, verschijnt maandelijks en wordt gratis naar alle leden van de Hobby Computer Club toegezonden. In een groot aantal tijdschriftenwinkels en computershops zijn losse nummers verkrijgbaar.

Naast de agenda en het verenigingsnieuws van de Hobby Computer Club publiceert de HCC Nieuwsbrief artikelen van deskundige HCC leden.
Ook uw bijdrage is welkom.

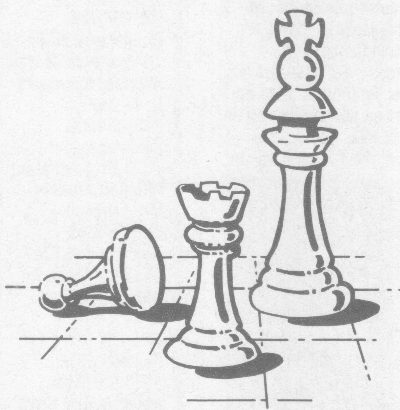
Voor een vlotte verwerking vragen wij aandacht voor het volgende:
De redactie stelt het op prijs indien u uw kopij aanbiedt op Fido-Alkmaar, node 500/28, tel. 072-126783.
Electronische kopij gaarne als schone ASCII-file met alleen return/linefeed aan het einde van elke paragraaf. Diskettes en cassettes mogen ook (goed verpakt) worden ingestuurd.
Geprinte en conventionele kopij in drievoud toesturen, papier slechts enkelzijdig gebruiken en de bladen nummeren.
Conventionele kopij bij voorkeur getypt, maar duidelijk geschreven mag ook.
Gebruik bij het printen van computerlistings een goede kwaliteit inktlint en wit papier.
Stuur vooral illustratiemateriaal mee. Tekeningen zowel als foto's, liefst in zwart/wit.
De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in gewijzigde vorm te plaatsen.

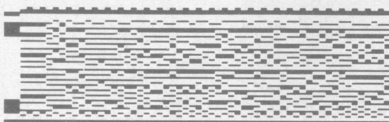
Aansprakelijkheid
De HCC Nieuwsbrief redactie gaat ervan uit, dat de ingezonden kopij afkomstig is van de inzender, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld.
Het is ondoenlijk voor elke inzending na te gaan of het onderwerp uit een andere publicatie afkomstig is.
De aansprakelijkheid voor auteursrechten voor ingezonden kopij ligt dus bij de inzender.

Sluitingsdata voor kopij
HCC Nieuwsbrief 98, november 1987: 7 september 1987
HCC Nieuwsbrief 99, december 1987: 5 oktober 1987
HCC Nieuwsbrief 100, januari 1988: 2 november 1987

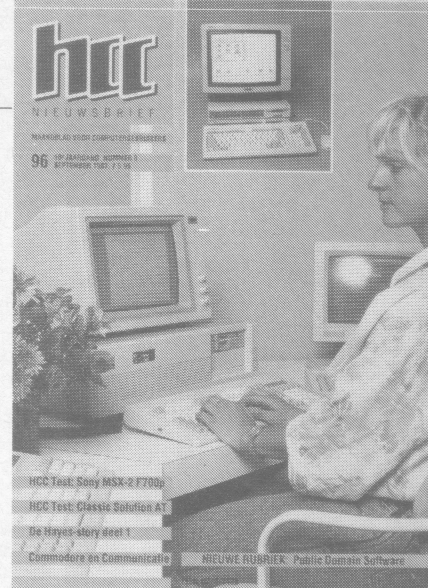
Sluitingsdata voor agenda/verenigingsnieuws
HCC Nieuwsbrief 97, oktober 1987: 26 augustus 1987
HCC Nieuwsbrief 98, november 1987: 30 september 1987
HCC Nieuwsbrief 99, december 1987: 28 oktober 1987
HCC Nieuwsbrief 100, januari 1988: 25 november 1987

HCC Micromarkt
HCC leden die iets te koop aanbieden of vragen kunnen gratis adverteren in de HCC Micromarkt achterin de Nieuwsbrief.
Opgave van de advertentie kan alleen met de Micromarktkaart, die u in deze Nieuwsbrief vindt.
Geen telefonische opgave of inlichtingen.





Softstrip™



HCC Info



Hobby Computer Club
Postbus 2249
3500 GE Utrecht
Telefoon 030-946645

De Hobby Computer Club is een zelfstandige vereniging, voor allen die belangstelling hebben voor of zich bezig houden met het bouwen programmeren en/of gebruiken van micro-computers.

Lidmaatschap

Het lidmaatschap voor 1987 bedraagt: ƒ 48,-. Bij toetreding tijdens een lidmaatschapsjaar geldt een gereduceerde contributie voor de rest van het kalenderjaar. Deze staat vermeld op de u toegezonden acceptgirokaart. Beeïndiging van het lidmaatschap is mogelijk per einde van het kalenderjaar. Opzegging van het lidmaatschap per briefkaart (voor 1 november) aan de HCC. Bij tussentijdse opzegging van het lidmaatschap vindt geen restitutie plaats van de contributie. Wel worden de te verschijnen HCC Nieuwsbrieven voor het lopende kalenderjaar toegezonden.

1. Aanmelding als lid of donateur door invullen en inzenden van de achterin dit blad afgedrukte aanmeldingskaart. Vergeet niet een postzegel te plakken.
2. Adreswijzigingen zo snel mogelijk doorgeven aan de HCC via de achterin dit blad afgedrukte briefkaart.
3. Indeling in een afdeling vindt automatisch plaats op postcode.
4. Indeling bij een gebruikersgroep moet u zelf opgeven (maximaal 6 groepen).

Vermeld in al uw correspondentie, bij uw bestellingen, adreswijzigingen en dergelijke steeds uw lidmaatschapsnummer en postcode. Dit bespaart ons veel zoekwerk. Uw lidnummer staat op de acceptgirokaart en elke maand op de adresstrook van de HCC Nieuwsbrief.

De HCC Afdelingen, die per regio zijn ingedeeld, geven de HCC-er algemene informatie. In de cursussen en/of lezingen, die door hen worden georganiseerd, komen verschillende interessante onderwerpen op het gebied van „micro-computing" ter sprake. Eenmaal in het bezit van een systeem kan de HCC-er zich aansluiten bij een van de vele gebruikersgroepen. Op de bijeenkomsten die door deze groepen worden belegd, kan de HCC-er in een gezellige sfeer kennis uitwisselen waardoor het gebruik van zijn machine nog plezieriger wordt.

Hieronder staan de afdelingen en gebruikersgroepen vermeld met hun kontaktpersoon.

Het HCC Fido-net

Fido-net is een bulletin board systeem voor berichten-uitwisseling door HCC Leden. Voor de mogelijkheden en gebruiksaanwijzing verwijzen we naar het boekje „Praten met Fido". Informatie kunt u inwinnen bij het HCC Verenigingsbureau.

Fido node	naam	sysop	telefoonnr.		Sponsor
11	HCC-Amsterdam-1	Olf van Reijen	020-154154	abcd	ABN
12	HCC-Rozenburg-1	Loek Jansen	01819-18168	abcd	Infotheek BV
13	HCC-Amersfoort-1	John Glaser	033-755444	abcd	HCC
14	HCC-Eindhoven-1	Hans van Melis	040-481792	abcd	HCC
15	HCC-Leiden-1	Thomas Fruin	071-125125	abcd	Infotheek BV
16	HCC-Sittard-1	Leo Reijnen	04755-2041	abcd	HCC
17	HCC-Arnhem-1	Jeannette Kooij	085-233377	abcd	HCC
18	HCC-Kampen-1	Rob van den Broek	05202-24380	abcd	HCC
19	HCC-Groningen-1	Frans Hardijzer	05980-27272	abcd	HCC
20	HCC-Hoorn-1	Frank Bieri	02290-34046	abcd	HCC
21	HCC-Almelo-1	Jan Verschaeren	05490-62542	abcd	HCC
22	HCC-Middelburg-1	Jaap Delvoye	01180-34336	abcd	HCC
23	HCC-Venlo	Joep Niessen	077-822522	abcd	Simac
25	HCC-Apeldoorn-1	Ron Goossen	055-211811	abcd	Centraal Beheer
26	HCC-Den Haag	Ed Hanzon	070-295088	abcd	HCC
27	HCC-Herpen-1	Frans Boeyen	04123-2332	abcd	LCI
28	HCC-Alkmaar-1	Peter van Diepen	072-126783	abcd	Genisys
29	HCC-Rotterdam-1	Ed Rijnhout	010-4834256	abcd	PCP The Netherlands
30	HCC-Gouda-1	Hans Ligthelm	01820-22314	abcd	Multiware
31	HCC-Emmen-1	Jan Leijerweerd	05910-21000	abcd	ID productions
32	Fido-HCC-Mill-1	Ton Derks	08859-54500	abcd	Computershop Libo bv
33	Fido-HCC-Hoorn-2	Henk de Hen	02290-17748	abcd	V&V Systems
34	Fido-HCC-Utrecht-1	Peter van der Post	030-733908	abcd	Vicorp
36	Fido-HCC-Tilburg-1	Martien Gerla	013-563150	ab	Geveke Electronics
100	HCC-CP/M gg	Bert Koopman	074-423860	abcd	HCC
101	HCC-IBM PC gg	Han Halewijn	02286-1421	abcd	IBM Ned. BV
102	HCC-MSX gg	Maciek Kollo	020-982502	abcd	M.T./MSX mag.
103	HCC-Sharp gg	Henk Slegh	03240-38866	abcd	Ormas
104	HCC-CP/M-SWBoss	Dick Spork	070-694081	abcd	HCC
105	HCC-P2000 gg	Elly Stolze	010-4705732	abcd	HCC
106	HCC-Olivetti gg	Majel Migo	079-517575	abcd	Olivetti
107	HCC-Apple gg	Jan W. Oomen	015-622421	abcd	Apple Nederland BV
108	Fido-HCC-Commodore-gg	Jelle van Douwen	03404-21728	abcd	Commodore Ned.
110	Fido-HCC-Bliep	Rinus Kurvink	01880-15014	abcd	Distec Electronics
111	Fido-HCC-Genealogie-gg	Jos Zwerts	01651-2849	abcd	Jos Zwerts
112	Fido-HCC-Olivetti-gg 2	Jan Leyerwaerd	05910-28888	abcd	Olivetti
202	NOS-Hobbyscoop	Luc Bijleveld	035-45395	ab	NOS
203	Fido-Gerard	Gerard Snoek	04784-2301	abcd	
204	Fido-John	John Pansters	040-531453	abcd	
205	Fido-Santech	Frans Cieremans	03489-839	abcd	
206	Fido-Gerard-2	Joop Mellaart	04780-80417	abcd	
208	Fido-Gerard-3	Gerard Snoek	04784-2582	abcd	Gerard Snoek
209	Fido-SCO	Aad Nienhuis	020-259446	ac	
210	Fido-IFG	Andre Schager	050-416073	abcd	

a=300/300 baud b=1200/75 baud c=1200/1200 baud d=2400/2400 baud

HCC Afdelingen

Afdeling Almere
Paul van Balken
02159-42544
P. J. Lomanlaan 13
1405 BK Bussum

Afdeling Amsterdam
Theo Nicola
020-265390
Goudsbloemstraat 191
1015 JN Amsterdam

Afdeling Apeldoorn
R. Terwiel
055-669909
Salomonszegel 95
7322 ET Apeldoorn

Afdeling Arnhem
Hans Drexler
080-565383
Hatertseweg 134
6533 AS Nijmegen

Afdeling Breda
R. Janssens
076-657407
Postbus 1931
4801 BX Breda

Afdeling Den Haag
Rob Esveldt
Postbus 686
2501 CR Den Haag

Afdeling Den Helder
L. Visser
02230-16379
Sportlaan 75
1782 NC Den Helder

Afdeling Eindhoven
Henk Wesseling
04116-83604
Hobbendonkseweg 96
5283 HL Boxtel

Afdeling Enschede
Vacature

Afdeling Groningen
Kees Langbroek
Postbus 1650
9701 BR Groningen

Afdeling Haarlem
M.J. van Valen
023-264422
Tugelastraat 12
2021 TC Haarlem

Afdeling Hoorn
Vacature

Afdeling Leeuwarden
M.F. v. Vlissingen
Monnikemuurstraat 99
8911 GC Leeuwarden

Afdeling Leiden
Jan Bregman
071-126000
v.d. Werfstraat 32
2312 VW Leiden

Afdeling Nijmegen
René Janson
Krayenhofflaan 21
6541 PN Nijmegen

Afdeling Oss
Frans Boeijen
04123-1988
Bosweg 5
5373 KK Herpen

Afdeling Rotterdam
Ed Rijnhout
010-4834243
Alerdinckssingel 96
3077 JB Rotterdam

Afdeling Sittard
Ad Hoogenboezem
04748-1695
Salmenhofweg 5
6095 BX Baexem

Afdeling Steenwijk
L.Bos
Pr. Christinastraat 60
8331 GB Steenwijk

Afdeling Tilburg
Evert Hofland
013-684853
Europalaan 21
5042 ZD Tilburg

Afdeling Utrecht
Hans Verbeek
035-47825
Leeuwenstraat 28a
1211 EV Hilversum

Afdeling Venlo
Jan Peeters
04765-1693
Postbus 8029
5993 ZG Maasbree

Afdeling Vlissingen
Mw. J.H. Berghuijs
01185-1680
De Boisotstraat 45
4371 BL Koudekerke

Afdeling Zoetermeer
J. Vooys
079-420404
Van Aalstlaan 544
2722 SC Zoetermeer

Afdeling Zwolle
R. van den Broek
05202-17131
Melde 19
8265 CP Kampen

HCC Gebruikersgroepen

1802 gg
Jan Waldorp
023-286808
Crayenesterlaan 85
2012 TJ Haarlem

2650 gg
Joep Reits
074-424117
Oelerweg 98a
7555 GW Hengelo

6500 gg
J. Beyer
015-134269
Bastinglaan 7
2614 GP Delft

68' gg
Pieter Schiphorst
02159-35211
Lange Heul 394a
1403 NZ Bussum

68000 gg
Peter Ebbelink
010-410038
Kat. Lagedijk 373c
3083 GJ Rotterdam

6809 gg
Piet Mulder
05908-19393
Lijsterbesstraat 50
9301 MN Roden

Acorn gg
Jeroen Croes
01751-11876
van Polanenpark 136
2241 RV Wassenaar

Advance gg
Jeroen Langeveld
3432-2685
Beeklaan 29
3951 EV Maarn

AIM-65/PC-100 gg
A.J. Tuinhout
Postbus 505
2600 AM Delft

Amstrad/Schneider gg
Ernst Pereira
015-131048
R. de Beerenbrouckstraat 15
2613 AS Delft

Apple gg
Ted Mos
010-4160489
Hoge Weije 132
3191 SK Hoogvliet

Aquarius gg
N. v.d. Laan
079-211493
Herikerberg 72
2716 EX Zoetermeer

Artificiele Intelligentie gg
J.L. Vrede
05910-25390
Emmerweg 1
7823 TL Emmen

Astrologie gg
Jan Holland
030-895995
Opsterland 126
3524 CJ Utrecht

Dringend verzoek
Wilt u bij het benaderen van de kontaktpersonen van de HCC afdelingen en groeperingen rekening houden met het feit dat deze personen overdag meestal elders werkzaam zijn? Het beste kunt u schrijven. Wilt u bellen, dan bij voorkeur 's avonds tussen 18.30 en 22.00 uur



HCC INFO

Atari gg
E.L. Gonsalves
Haydnlaan 8
2253 CV Voorschoten

BigBoard gg
Erwin Hoogzaad
Schiestraat 46
7523 TH Enschede

Bondwell gg
A. Jansen
01748-14199
Koningin Emmastraat 8
2691 WB 's Gravenzande

Bullet/Superbrain gg
J.B. Elgershuizen
J.W. Frisodreef 57
2224 BD Katwijk

C gg
Ed Veen
070-459911
Laan v. Meerdervoort 214
2517 BK Den Haag

Commodore/Compet gg
Henk Lurvink
020-267887
Postbus 2
3984 ZG Odijk

Compucolor gg
Jaap Severein
02207-19954
Bergkristal 36
1703 EC Heerhugowaard

CP/M gg
Dick Spork
030-945941
Westerlookade 26
2271 GB Voorburg

CS/SWTPC gg
C. Salet
Watergang 105
2377 BN Oude Wetering

DAI gg
R. van den Broek
05202-17131
Melde 19
8265 CP Kampen

Datacommunicatie gg
Bert Gulikers
045-416233
Burg. Franssenstraat 21
6467 AK Kerkrade

Epson gg
Huub Verstralen
085-453460
M. Gorisstraat 19
6824 AC Arnhem

Exidy Sorcerer gg
Charles Netteler
010-4330493
Pr. Hendrikstraat 3d
3071 LG Rotterdam

Forth gg
Hans Nieuwenhuijzen
03405-63253
Grunoplantsoen 10
3981 GT Bunnik

Genealogie gg
Karel Heymans
023-253299
Laurens Reaellaan 32
2024 BH Haarlem

IBM PC gg
Han Halewijn
02286-3049
Postbus 40
1616 ZG Hoogkarspel

Kunst, ontwerp en vormgeving gg
Robert Borst
04163-72271
Kasteeldreef 30
5151 RS Drunen

LOGO gg
R. Wegman
080-222695
Jacob Canisstraat 2c
6521 HL Nijmegen

Modelbaan gg
Taco v Waadenoyen
023-257473
v W. Crommelinstraat 29
2024 EL Haarlem

MS-DOS gg
P.A. Rebers
08360-24403
Oude Doesburgseweg 6a
6901 HK Zevenaar

MSX gg
J. M. Zwart
072-331644
Kleine Olven 3
1851 CW Heiloo

NEC gg
H. Benningshof
01721-8788
Waterlelielaan 1
2465 BJ Rijnsaterswoude

NewBrain gg
Menno Stevens
020-924137
Postbus 4494
1009 AL Amsterdam

North Star gg
R.E. Verdoorn
010-4500113
IJsdans 16
2907 AZ Capelle a/d IJssel

Olivetti gg
Johan van Wingerden
Postbus 24315
3007 DH Rotterdam

Onderwijs gg
P. den Hartog
Burg. v. Trichtlaan 26
3648 VH Wilnis

OSI gg
Rein Heesterman
079-312211
G. v.d. Poellaan 440
2722 XT Zoetermeer

P2000 gg
Wieger de Jong
Stadionlaan 10
3583 RE Utrecht

Pascal gg
Jan Leijerweerd
05910-22326
Laan v.h. Kinholt 41
7823 GA Emmen

Procal gg
F. v.d. Bogaard
020-423474
Havikshorst 99
1083 TP Amsterdam

Rival gg
G. van Dijk
02979-82437
Vijzelmolen 30
3642 AS Mijdrecht

Sharp MZ gg
J. Bancken
2152-58795
Lis 14, 1273 CD Huizen

Sinclair gg
T. Molenaar
01670-66845
Postbus 76
2260 AB Leidschendam

TRS-80 gg
Paul van Deelen
073-139136
Kogelbloemstraat 4
5212 XL Den Bosch

Tulip gg
D. Möhlman
05244-1726
De Vierakkers 11
7766 BL Nieuw Schoonebeek

Unix gg
A.J. Somberg
04120-41922
Hoefstraat 25
5345 AM Oss

Zenith/Heath gg
Marcus Ellerbroek
020-459144
Meander 555
1181 WN Amstelveen

Brieven

TelTron 1200 PC modem

Naar aanleiding van problemen met het TelTron 1200 PC modem, wil ik via deze weg mede modemgebruikers en in het bijzonder kopers in spé op de hoogte stellen van de problemen die zich met dit modem voordoen.
De advertentie van de firma Tron heeft het over een Hayes compatible modem, doch dit is niet geheel waar. Het Hayes protocol stelt, dat wanneer het modem kontakt krijgt met een ander modem, het Hayes (compatible) modem 'CONNECT' terug geeft. Bij uitgebreidere modems, met meerdere snelheden, geeft het modem zelfs 'CONNECT 1200' terug als het gaat eem een 1200 Baud verbinding. Nu is het zo, dat het TelTron 1200 PC modem ALLEEN 'CONNECT' terug geeft als het het bellende modem is. Dus het modem is niet te gebruiken als ev. Bulletin Board modem, daar het modem dan in de autostand 'CONNECT' terug zou moeten geven als iemand aan de lijn hangt''.
De meeste communicatie software komt uit de VS, waar bijna alleen nog met deze zg. intelligente modems wordt gewerkt. De conclusie is nu dus, dat dit modem NIET doet wat de advertentie claimt. NIET Hayes conpatible is en daarom dus voor meer serieuze toepassingen ONBRUIKBAAR is.

Hanno van der Maas
HCC Opus Rozenburg 500/12

Het TelTron modem is niet gemaakt om een bulletin board mee te runnen. Het gebruikt maar een deel van het Hayes protocol, maar dat dan ook correct, met uitzondering van het niet CONNECT geven in answer stand. Om verbinding te maken met een bulletin board of een andere gebruiker is het een UITSTEKEND modem. (J.L.)

Geïrriteerd lid

Reeds acht jaar mag ik mij HCC-lid noemen, en daarnaast ben ik ook bestuurlijk betrokken bij een andere regionale computerorganisatie.
Naar aanleiding van de HCC-Fido aktiviteiten besloot deze zustercomputerclub om ook deel te gaan nemen aan het Fido-gebeuren. Er werd kontakt opgenomen met de Fido-coördinator Henk Wevers. Henk was heel bereid. Het zou geen probleem mogen geven om als zusterorganisatie deel te nemen aan het HCC-Fido net. Voor het formele gedeelte verwees Henk ons naar het HCC-secretariaat.
Nadat wij het secretariaat hadden benaderd, ontvingen wij een speciaal Fido-inschrijfformulier voor zusterorganisaties. In het formulier werd tevens gevraagd of we bereid zouden zijn een financiële bijdrage te leveren. Dit was geen probleem. Formulier ingeleverd en wachten. Inmiddels waren wij reeds gestart met het opzetten van het Fidosysteem. Toen we na een maand nog niets vernomen hadden, hebben we Henk Wevers weer benaderd, en deze was bereid ons rechtstreeks de software te verstrekken.
November 1986 draaide alles, alleen nog even wachten op het HCC-Fido nummer van net 500.
Juni 1987 hadden we nog niets vernomen, en we hebben kontakt opgenomen met de HCC-direkteur. We werden verwezen naar Jan-Arie, maar het kon nooit een groot probleem zijn, en wellicht zouden we binnen 14 dagen het HCC-Fidonetnummer ontvangen.
Twee weken later stuurt Jan-Arie netjes een brief met de mededeling dat het NIET mogelijk is om zusterorganisaties toe te laten tot het HCC- Fidonet.
De volgende vragen ontstaan dan meteen:

- Was het niet de oorspronkelijke doelstelling van het Fidonet om zoveel mogelijk organisaties te laten deelnemen?
- Hoe is het mogelijk dat de HCC een speciaal formulier ontwerpt voor iets waarvan men vindt dat het niet kan?
- Kan de HCC zich het onbegrip van de leden voorstellen indien aangeboden apparatuur en financiën worden geweigerd, terwijl alle leden gelijkertijd een brief ontvangen met de vraag of men bereid is extra te gaan betalen voor ditzelfde?
- Kan men zich de irritatie voorstellen indien een simpele brief acht maanden nodig heeft om beantwoord te worden, en dat daar diverse telefonische aansporingen voor nodig zijn?

Met vriendelijke computergroeten,

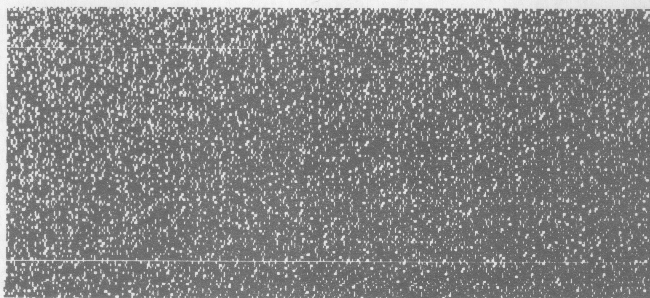
Ad van den Broek
Roosendaalse Computer Club
Fido net 508

Wij kunnen ons dat voorstellen.

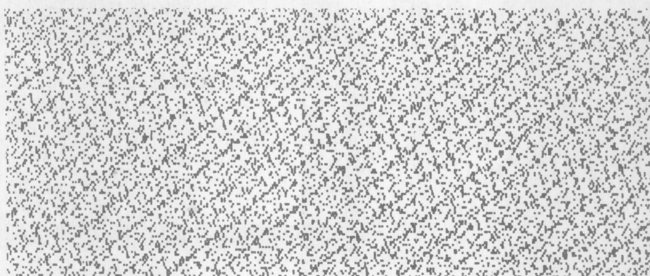
Priemgetallen

In tegenstelling tot wat Roel Kroes schrijft in HCC Nieuwsbrief 95 over oplossing probleem april'', is het heel wel mogelijk om alle priemgetallen tot 1000000 in het geheugen van een homecomputer op te slaan, zij het waarschijnlijk alleen rechtstreeks in machinetaal. Wanneer je per groepje van dertig getallen alle 2-, 3- en 5-vouden weglaat, houd je nog acht getallen over, waarvan je de deelbaarheid moet onderzoeken (bijv. 31, 37, 41, 43, 47, 49, 53, 59). Door aan die acht getallen een bitwaarde 0/1 toe te kennen voor niet/wel deelbaar, sla je zodoende de informatie voor acht getallen op in een byte. Voor 1000000 getallen heb je dan 33334 bytes nodig, dat is inclusief rekenprogramma minder dan 33 Kb.
Voor de Z80 processor heb ik een routine die alle priemgetallen tot 1000000 op ongeveer deze manier in precies 1 sec. selecteert. (Van Arlet Ottens in Dordrecht vernam ik dat dat met de 68000 in 0,35 sec. lukt). Op basis hiervan schat ik de rekentijd voor de oplossing van het betreffende probleem in Z80 machinetaal op ongeveer 20 sec. Vermeldenswaard is nog de mogelijkheid om deze compacte constructie van de Zeef van Erathostenes in de Video-RAM te programmeren. Dat geeft een fraai schouwspel te zien van over elkaar schuivende lijnpatronen.

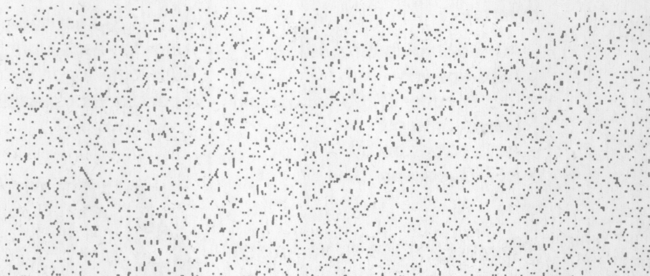
Derk Boonstra
Amstelveen



De zeef van Erathostenes voor oneven getallen < 200000



Afstrepen van de veelvouden van 11 t/m 25



Idem 73 t/m 87
Met Sharp MZ-800 en General Electric TXP-100

hcc NIEUWSBRIEF

Uitgever
HCC/Wieger de Jong

Redactiesecretariaat
Saskia Versteeg

Redactieadres
Postbus 2249, 3500 GE Utrecht
Telefoon 030 - 946645
Fido-Alkmaar 072-126783

Hoofdredacteur
Peter van Diepen

Adjunct-hoofdredacteur
Lucie Blom-Calis

Eindredacteur
Vacature

Redactie
Ton Bäcker - Apple, Verenigingsnieuws
Lucie Blom-Calis - MSX en Sinclair
Wim Bolkesteyn - Hardware, technische tekeningen
Peter van Diepen - Artificiële intelligentie
Henk de Hen - HCC Testen, Micromarkt
Jan Klene - Atari
Henk Kuil - Software
Frans Kors - Hardware, Marktinfo
Jan Leijerweerd - Brievenbus, Leestafel
Ad den Ouden - Software
Chris Oort - Verenigingsnieuws
Erik de Ruiter - CP/M, MS-DOS
Peter van Tilburg - Probleem van de maand
Roel van der Vlugt - Commodore

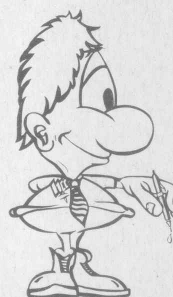
Correspondenten
Jan Bregman, Tom den Duijf, Johan Hageman, Rein Heesterman, Leendert van den Heuvel, Hans Janssen, Kees Moerman, Theo Nicola, Diets van Ooyen, Bertus en Eugenie Rothuis, Henk Slegh, Huub de Waard

Foto's
Gert-Jan Bolkensteyn

Vormgeving en produktie
Cox Design/Charles Cox

Advertentie-exploitatie
Special Media
Postbus 3300, 1001 CA Amsterdam
N.Z. Voorburgwal 290, 1012 RT Amsterdam
Tel. 020 - 222366, telex 15515 SPMED NL

Personeelsadvertenties
Bureau van Vliet
Postbus 20, 2040 AA Zandvoort
Tel. 02507 - 14745, telex 41753 VLIET NL



VAN DE REDACTIE

Vol trots presenteren we deze vernieuwde HCC Nieuwsbrief. Na jaren herkenbaar rood is de voorplaat nu drastisch veranderd. Slechts het logo HCC is nog als van ouds en daar vindt u ook nog een restant rood. Daarnaast is de volgorde van de rubrieken veranderd en hebben we een paar nieuwe rubrieken: HCC Info Pagina's, verbeterde Micromarkt en Public Domain Pagina's.

Nieuwe rubrieken

De nieuwe indeling is ontstaan na maandenlang nadenken en extra redactievergaderingen. Toch moesten we op het allerlaatste moment nog allerlei dingen overhoop halen. Indien het u opvalt dat bepaalde details nog niet perfect geregeld zijn dan weet u nu hoe dat komt. Vooral de nieuwe rubrieken moeten nog groeien".

Aan de HCC Info Pagina's zullen we nog maanden sleutelen tot alle belangrijke informatie over de Hobby Computer Club juist en overzichtelijk bij elkaar staat. Meldt ons als u fouten ontdekt of als u suggesties hebt voor verbeteringen.

In de Micromarkt wilden we deze maand starten met een experiment en de twee delen -Vraag en Aanbod- verder uitsplitsen in delen voor de verschillende computermerken. In het verleden hebben lezers daar steeds te vergeefs om gevraagd. Ook deze maand is dat nog niet gelukt, hoewel we een poging hebben ondernomen. Zie de instructies op de Micromarkt-pagina.

De Public Domain Pagina's zullen inhoud moeten krijgen door de HCC gebruikersgroepen. Op het moment dat ik dit schrijf is kopij binnen van de CP/M, IBM PC en MS-DOS gebruikersgroepen, die altijd al erg aktief waren met hun software. We hopen dat de andere groeperingen spoedig volgen met interessante informatie over hun software bibliotheken.

ARC

Van Wim Aben van de HCC IBM PC gebruikersgroep kreeg ik PKX35A35.EXE. Mijns inziens is dat een van de allermooiste MS-DOS programma's verkrijgbaar in de public domain. Het programma houdt zich bezig met een van fundamentele problemen van de informatie-theorie: Hoe kan je zo veel mogelijk informatie samenpersen in zo min mogelijk bits. In de praktijk perst het programma een aantal files samen in een archief file. Op disk, op Fido's en andere Bulletin Board Systems zijn die files te herkennen aan hun .ARC staartje. Als je dus zo'n .ARC file van een BBS ophaalt, haal je met minder telefoonkosten meer informatie in huis.

De ARC software heeft een interessante geschiedenis.

Eerst was er ARC van SEA. In hun documentatie staat: "ARC is the copyrighted property of System Enhancement Associates." Daar staat ook dat ARC een aantal technieken gebruikt om de data klein te krijgen; onder andere Dynamic Lempel-Zev compression. Ze verwijzen naar een artikel van Terry A. Welch in IEEE Computer Vol 17 No 6 (June 1984).

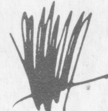
De orginele LZ-techniek heeft echter patent

4.464.650, die eigendom is van Unisys (vroeger Univac). Bovendien heet Zev niet Zev maar Ziv. Gelukkig geldt het patent voor een hardware-versie. Daarom mag SEA de LZ-techniek in softwarevorm gebruiken, maar hun "copyrighted property" gaat te ver.

PKWare Inc (Phil Katz) heeft ARC van SEA nagemaakt en sterk verbeterd. Een test met het MS-DOS files-gebied van Fido-Alkmaar heeft dat bewezen: 42 oude .ARC files met totaal 1.100.278 bytes werden omgezet in 1.011.499 bytes nieuwe .ARC files. Besparing: bijna 9%. Bovendien is PKWare's ARC veel sneller dan SEA's ARC. Het uit elkaar halen en opnieuw samenpersen van die 42 files duurde ongeveer zo lang als m'n lunchpause. Terwijl dat met SEA's ARC misschien wel een hele werkdag had gekost. De oorspronkelijke files beslaan overigens 1.785.893 bytes in 163 files. Totale besparing dus 77%!

Volgende afleveringen

Op de voorplaat ziet u een voorproefje van HCCN nr 97. De afgebeelde computers worden in dit nummer besproken, maar de software op het blauwe beeldscherm komt de volgende keer aan de orde in het kader van een special over programmeertalen. HCCN nr 98 is reeds de catalogus van de 11e HCC Micro Computer Dagen, die worden gehouden op 20 en 21 november in de Jaarbeurs te Utrecht. Voor die aflevering test redacteur Roel van der Vlugt de Commodore Amiga 500, de opvolger van de beroemde Commodore 64. Zelfs voor HCCN nr 99 zijn we al bezig, want redacteur Henk de Hen wil dan een vergelijking van aantal boekhoudpakketten presenteren. En daarna komt al nummer 100. Maar we hebben als redactie nog geen idee wat we bij die mijlpaal moeten doen... ■



Peter van Diepen

De kwaliteit van de gerenommeerde merken ontloopt elkaar weinig.

Nashua

Magnetic Media

Waarom Nashua diskettes dan toch veel goedkoper zijn vertellen wij u hieronder.

TM Data

Member of Terminal Mart International

Energiestraat 29 - 1411 AR Naarden
Tel. 02159-46814

THE EDP CONNOISSEUR

TM Data

Nashua vervaardigt al zijn produkten volgens het strikt toegepaste 'Stat. Qual. Control System'. Het resultaat hiervan is terug te vinden in konstante kwaliteit en een ongekend hoog netto produktieniveau.

Door deze rendabele produktiemethode - weinig of geen uitval - kan Nashua een serie diskettes van extreem hoge kwaliteit leveren tegen een onverwacht lage prijs. Uw dealer kan u er meer over vertellen.

DATA ZUID

Makkelijke tekstverwerking die past.

EFFICIENCY VAKBEURS STAND E 406

MUIS
MACINTOSH
...TIE
dBASE III /RBASE
MAINFRAME
MICROSOFT WORD
LOTUS 1-2-3 MULTIPLAN
LASERPRINTER
NETWERK
MINI

Microsoft Word

Microsoft Word past.

Nieuw! Word 3.1 Nederlandse Versie.

SYSTEEM COMPATIBILITEIT: Als uw IBM-standaard PC's draaien onder MS-DOS of XENIX dan is Microsoft Word compatibel. Want allen komen uit de Microsoft keuken. U kunt binnen Microsoft Word zelfs MS-DOS commando's uitvoeren.

MAINFRAME COMPATIBILITEIT: Door de ingebouwde DCA conversie-utility kan Microsoft Word documenten uitwisselen tussen uw PC's en een breed scala van mainframes en minicomputers.

PRINTER COMPATIBILITEIT: Microsoft Word ondersteunt meer dan 100 dot-matrix-, daisy wheel- en inkjetprinters. En benut alle mogelijkheden en fonts van nu al 15 verschillende merken laserprinters.

APPLICATIE COMPATIBILITEIT: Vanzelfsprekend kan Microsoft Word gegevens uitwisselen met Microsoft Multiplan en Microsoft Rbase. Maar ook met andere bekende database en spreadsheet-pakketten zoals dBaseIII®, Lotus 1-2-3®, etc.

MACINTOSH COMPATIBILITEIT: Een Microsoft Word document kan zonder verlies van opmaak-instructies uitgewisseld worden tussen uw PC's en uw Macintosh waarop Microsoft Word draait.

Microsoft Word is makkelijk.

NEDERLANDSTALIG, alles gebeurt in uw eigen taal.

"WYSIWYG": u ziet op uw beeldscherm wat er op papier komt; vetgedrukt, cursief, onderstreept, enzovoorts.

MUIS: (optioneel) bespaart tijd en verhoogt uw productiviteit. IDEE BEWERKER om uw gedachten te organiseren. AUTOMATISCHE FILE BACK-UP voor databescherming zonder moeite. ON-LINE HULP helpt u direct aan advies en antwoorden op uw vragen. REKEN FACILITEIT voor documenten zonder rekenfouten. EN VEEL MEER! Gebruik de bon voor volledige documentatie.

Vraag gratis demo-diskette.

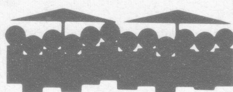


Microsoft®

PIONIERS IN COMPATIBILITEIT

POSTBUS 364, 2130 AJ HOOFDDORP

10 jaar vooruitgang





20 en 21 november in de Jaarbeurs: HCC Micro Computer Dagen 1987

Weet u het nog, de verkeerschaos in Utrecht en de drukte in de Jaarbeurs vorig jaar bij de 10e HCC Micro Computer Dagen? In twee dagen kwamen 55.000 bezoekers de poorten van de Jaarbeurs binnen. In 1987 vinden de Dagen plaats op 20 en 21 november. Alles wijst erop dat het dit jaar nog groter, drukker, leuker en indrukwekkender zal worden.

Meer ruimte

De HCC heeft nu tien maal de HCC Micro Computer Dagen georganiseerd. Ieder keer weer waren er meer exposanten, kwamen er meer bezoekers, was er meer te beleven. Ook dit jaar wijst alles op groei ten opzichte van vorig jaar. Daarom heeft de HCC nu al een extra hal in de Jaarbeurs vastgelegd. Al is er in de loop der jaren van verschillende kanten concurrentie gekomen, de HCC-Dagen blijven de grootste en leukste microcomputer-happening van Nederland.

Oude en nieuwe elementen

Mensen die de HCC-Dagen eerder hebben bezocht zullen veel bekends tegen komen in het programma. In de eerste plaats natuurlijk de amateurmarkt, waar HCC-afdelingen en -gebruikersgroepen hun activiteiten en prestaties laten zien. Ook andere niet-commerciéle gebruikersverenigingen hebben een plaats in een eigen hoek. Dan de commerciéle exposanten.
Een deel van hen presenteert zich vanuit marktkramen en verkoopt zijn artikelen direct op de beurs (in het verleden zijn heel wat bodemprijzen op de HCC-Dagen gesneuveld), een ander deel onttrekt zich enigszins aan het strijdgewoel en presenteert zijn produkten uit een eigen stand. Vorig jaar waren de exposanten die opleidingen aan te bieden hadden voor het eerst op een eigen eiland bij elkaar gebracht en dat zal ook dit jaar weer gebeuren. Ook komt er weer een job-fair, waar mensen zich kunnen oriénteren bij bedrijven die op zoek zijn naar automatiseringspersoneel.

Andere vaste onderdelen zoals het lezingen- en het filmprogramma, de Micromarkt en de kinderopvang zijn vanzelfsprekend ook gehandhaafd.
Aan nieuwe elementen en speciale evenementen wordt op het ogenblik hard gewerkt. Meer nieuws daarover in volgende nummers van de Nieuwsbrief.

Catalogus en toegang

In het novembernummer van de Nieuwsbrief kunt u weer de catalogus van deze HCC-Dagen vinden, met daarin overzichten van deelnemers en wat zij te bieden hebben, het complete programma, alles over de speciale evenementen en veel achtergrondinformatie. Bovendien weer een gratis toegangskaart.
De normale toegangsprijs is *f* 7,50. De Jaarbeurs is beide dagen van 10.00 tot 17.00 uur geopend.

HCC-Dagen wedstrijd

Een vast onderdeel van de HCC-Dagen is de onderlinge wedstrijd tussen de deelnemende groeperingen van de HCC. Een buitengewoon deskundige jury looft prijzen uit voor:
- de beste hardware
- de beste software
- de beste presentatie van afdeling of gebruikersgroep.

De laatste prijs bestaat onder andere uit een wisselbeker die nu het trotse bezit is van de HCC Forth-gebruikersgroep. Waar die dit jaar terechtkomt hangt af van de prestaties van afdelingen en gebruikersgroepen!!

Aan alle Nederlandse schaakprogrammeurs
Nederlands Kampioenschap Computerschaak 1987

Op de CSVN-vergadering van 16 mei is al onder voorbehoud een aankondiging gedaan betreffende plaats en datum van het komende Nederlands Kampioenschap Computerschaak. Inmiddels zijn de definitieve gegevens bekend geworden:
Plaats: CRI*, Niels Bohrweg 1, Leiden
Data: 10, 11, 17 en 18 oktober 1987
Diegenen die van plan zijn dit jaar deel te nemen worden verzocht zich uiterlijk 12 september aan te melden bij:

...ereniging

...dres heeft
...s op de-
...NS-station
...43 (rich-

Gebruikte programmeertalen en programmagrootte
Noodzakelijke technische voorzieningen (telefoonlijn e.d.)
Indicatie speelsterkte (bv enkele recente partijen).

Vooralsnog is het de bedoeling om het toernooi in dezelfde vorm als het afgelopen jaar te houden, maar afhankelijk van het aantal deelnemers kan dit nog veranderen. ■

Individuele deelname

Individuele HCC-leden die een eigen, niet-commerciéle computervinding op de HCC-Dagen willen demonstreren kunnen in principe ook deelnemen. Informatie en aanmelding bij het HCC-verenigingsburo, vragen naar Jan Arie van Garderen.

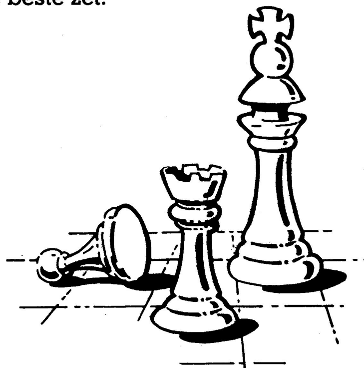


Advances in Computer Chess 5

Elke drie jaar wordt een internationale conferentie belegd over de vooruitgang in het computerschaak. De eerste vier conferenties werden in Engeland gehouden (zie HCCN nr 61, blz. 61-62). De CSVN organiseerde de vijfde conferentie op 27 en 28 april 1987 in Noordwijkerhout.

De Computer Schaak Vereniging Nederland (CSVN) mag zich zelf met meer dan 1000 leden de grootste computerschaakvereniging van de wereld noemen. De CSVN is actief met ondermeer de organisatie van het Nederlands Kampioenschap Computerschaak (dit jaar in oktober voor de zevende keer) en de cursus Computerschaak" waaraan nu 20 mensen (waaronder 15 HCC-leden) maandelijks op een zaterdag deelnemen. Bovendien haalde de CSVN onlangs de wetenschappelijke conferentie "Advances in Computer Chess 5" naar Nederland. U kunt lid worden van de CSVN voor *f* 48,- per jaar door u schriftelijk aan te melden bij: ir. T.F. Sassenus, Arcacialaan 24, 6862 XC Oosterbeek.
Advances in Computer Chess 5 vond plaats in het conferentiecentrum "De Leeuwenhorst" (Noordwijkerhout) op 27 en 28 april 1987. 35 deelnemers uit Hongarije, West-Duitsland, USA, Canada, Italië, Groot-Brittannië en Nederland konden luisteren naar 15 aangekondigde "papers" en 2 "last-minute" lezingen. De locatie was uitstekend gekozen (met name voor de buitenlanders) en de accommodatie maakte de uitwisseling van ideeën tot een plezierige bezigheid.
Na de opening door de voorzitter van de CSVN, drs. J. van Oosterwijk-Bruyn, gaf Prof.dr. A.D. de Groot (bekend door zijn onderzoek naar het denken" van grootmeesters) een "keynote lecture" getiteld "Why it is a pleasure to be here". Hij vertelde waarom zijn overtuiging, dat de wereldkampioen schaken niet voor het jaar 2000 door een computer verslagen zal worden, ondanks alle ontwikkelingen van de laatste jaren overeind is gebleven. Zijn belangrijkste argument was, dat computerprogramma's bepaalde (menselijke?) eigenschappen, zoals intuïtie, nog steeds missen.

De overige lezingen waren globaal gewijd aan twee onderwerpen; de versnelling/verbetering van het zoekproces en het vergroten van de toepassing van schaakkennis in schaakprogramma's. Versnelling van het zoekproces kan bereikt worden door toepassing van de "null-move" (Don Beal). Hierbij wordt bij het doorrekenen van zetten in de zoekboom (van een schaakprogramma) ook een niet-zet meegenomen. Een kleur mag dus twee maal achter elkaar zetten. Zo kunnen dreigingen snel onderkend worden. De diepte van het zoekproces kan uitstekend gestuurd worden met het "conspiracy numbers" algoritme (Jonathan Schaeffer). Er wordt bijgehouden hoeveel stellingen opnieuw gewaardeerd moeten worden om tot een andere waardering van de beste zet te komen. Aan de door Schaeffer voorgestelde procedure zitten nog wat haken en ogen; zo gebeurt het regelmatig dat zijn programma draaiend op een Sun-3 systeem tot zijn maximale zoekdiepte (van 2000 ply!) onzin-varianten doorrekent. Helmut Horacek ("Reasoning with uncertainty in computer chess") gaf aan hoe de mate van betrouwbaarheid waarmee een bepaalde stelling gewaardeerd wordt gebruikt kan worden in de bepaling van de beste zet.

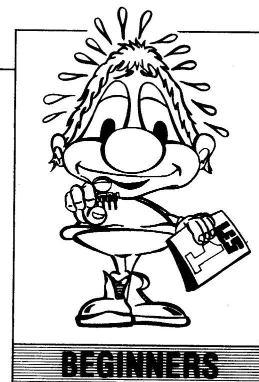


De lezingen van de Nederlanders Maarten van der Meulen ("Weight assessment in evaluation functions") en Dap Hartmann ("Notions of evaluation functions tested against grandmaster games") waren gewijd aan methoden om schaakkennis aan programma's toe te voegen. Maarten gaf aan hoe de weegfactoren van de verschillende onderdelen van een stellings-beoordelingsfunctie (zoveel voor vrijpionnen, zoveel voor een open-toren-lijn) bepaald kunnen worden aan de hand van stellingen met gegeven beste zet. Dap gebruikt (groot-)meester (winst-)partijen om kenmerken van stellings-beoordelingsfuncties te testen. Andy Walker ("Interactive solution of king and pawn endings") beschreef een interactief database-genererend systeem, waarbij de gebruiker via algemene kenmerken groepen stellingen in de database waardeert (verloren, verloren als zwarte pion op h2 en zwart aan zet etc.) en daarmee tot snelle oplossing van bijzonder complexe koning-pion eindspelen kan komen. Het door Walker geprogrammeerde systeem is in staat op een PDP 11/44 een bekend pion-eindspel in 9 seconden op te lossen waarvoor een van de aanwezigen (dr. Laslo Lindner, een schaakproblemist) in zijn jeugd vele uren nodig had. Dr. Lindner's lezing was gewijd aan de vorderingen van programmeurs actief op het gebied van programma's die schaakproblemen oplossen. Zo zijn deze programma's op kleine 6502-systemen in staat binnen 3 minuten problemen van mat in vier (met alle varianten en weerleggingen) op te lossen. Dr. Jaap van den Herik (van de Technische Universiteit Delft), bekend door zijn dissertatie "Computerschaak, schaakwereld en kunstmatige intelligentie" en vele artikelen in de HCC-nieuwsbrief, Computerschaak (CSVN) en ICCA-newsletter, vertelde over het onderzoek dat aan de TUD verricht wordt. Een van de laatste bevindingen betrof onderzoek aan het KNNKP-(koning en twee paarden tegen koning en pion) eindspel. Wanneer de (zwarte) pion op de h6 staat duurt de maximale kortste weg tot mat 115 zetten. Om dit te vinden was 10 uur rekenen op de Cyber 205-supercomputer in Amsterdam (SARA) noodzakelijk. Roger Hünen (ook van de TUD) gaf aan hoe schaak-kennis met een minimum aan extra rekentijd (maar een maximum aan implementatiemoeite) aan een schaakprogramma toegevoegd kan worden.

Op elke "Advances in Computer Chess" vallen prognoses over het jaar waarin een schaakprogramma wereldkampioen zal worden, te beluisteren. Meestal zijn er twee groepen, de mensen die zeggen dat het binnen 10 jaar zal gebeuren, en zij die denken dat het langer duurt. De termijn van 10 jaar wordt elke conferentie weer genoemd. Dit maal echter kondigde Hans Berliner (co-auteur van werelds sterkste schaakprogramma, "HiTech" met een ELO-rating van ca. 2250) aan dat "HiTech binnen 5 jaar (1992!) de wereldkampioen zal verslaan. HiTech zal dan ook binnen twee jaar regelmatig van grootmeesters gaan winnen". Deze optimistische uitlatingen zijn vooral gebaseerd op het feit dat het mogelijk is HiTech's schaakkennis uit te breiden zonder dat de zoeksnelheid (175.000 stellingen per seconden, ca. 25 miljoen per zet) wordt aangetast. Partijen tussen verschillende versies van HiTech (inclusief "LoTech", een positioneel dom programma) die met verschillende zoekdieptes tegen elkaar speelden, gaven inzicht in de mate van verbetering door de toevoeging van kennis en het dieper zoeken.
De proceedings van de conferentie zullen verschijnen in een special issue van het "Artificial Intelligence Journal" onder redactie van Don Beal en Hans Berliner en in boekvorm bij de North-Holland Publishing Co. ■

Peter Kouwenhoven
Bruggemanlanden 23
7542 CA Enschede
053-770680

Basic, een pril begin deel 7



Om aan te knopen met de laatste aflevering waar string-manipulatie werd behandeld, stel ik u het volgende kleine programma voor:

```
10 REM(later zelf in te vullen)
20 PRINT CHR$(12):CLEAR 1000:DIM A$(250)
30 INPUT"Hoeveel karakters op 1 regel? ";S
40 PRINT" Voer een tekst in, maximaal een regel lang"
50 INPUT A$
60 PRINT CHR$(12):L=LEN(A$):P=(S-(L/2))
70 FOR J=1 TO L
80 A$=LEFT$(A$,L-J)+RIGHT$(A$,J-1)+MID$(A$,L-J+1,1)
90 NEXT J
100 PRINT CHR$(12):FOR VT=1 TO 10:PRINT:NEXT
110 PRINT TAB(P);A$
120 PRINT:PRINT:PRINT
130 END
```

Zou je kunnen voorspellen wat er zal gebeuren als ge dit programma „runt"?
Nu, of je het al dan niet kunt achterhalen type het in en stel zelf vast wat er te wachten staat.
Ik ben er mij van bewust dat op het eerste gezicht in evenredigheid met de geleverde inspanning om het programma te typen, er niet enorm veel nut van verwacht kan worden.
Het was ook maar een grapje, maar toch... een opvallende illustratie wat met string-manipulatie allemaal mogelijk is.

DATA, READ, RESTORE

Een van de voornaamste na te streven eigenschappen van een programma, zegt men, is de voorziening waarmee het gemakkelijk aan gewijzigde omstandigheden kan worden aangepast.
Veronderstel dat wij een programma moeten schrijven om de prijs van petroleumprodukten te berekenen.
Dat de schommelingen van de prijzen van benzine en andere aardoliederivaten van aard zijn dat ze zich geen dag, ja zelfs geen uur stabiliseren is een uitmuntende gelegenheid om de waarde van een zulk gemakkelijk aanpasbaar programma aan te tonen.
Basic voorzag daarvoor de twee statements DATA en READ, welke dan nog worden aangevuld met RESTORE.
Listing
Waarom nu al die komma's op regel 260 staan, zal onmiddellijk begrepen worden als wij ze zouden weglaten.
Ik sta niet borg voor de absolute juistheid van de ingevoerde data. In de orde van grootheid nochtans komen ze met de waarheid overeen.
Op te merken valt dat de regels in het programma, die DATA bevatten, willekeurig ergens mogen worden geschreven. BASIC zal ze weten te vinden of ze nu vooraan, ergens middenin, of gans aan het einde van het programma zijn geplaatst. Ook mogen DATA op een of meerdere regels worden geschreven. Dat maakt alles niets uit: ze worden gelezen in de volgorde waarmee ze ontmoet worden.
Als in een programma het DATA statement wordt gebruikt, zal men deze in de meeste gevallen evenwel aan het eind van het programma schrijven, maar dat is in geen geval een wet van Meden en Perzen!

Het is uiteraard onontbeerlijk de in te vullen gegevens netjes en geordend in te voeren; dus eerst de eenheidsprijs van de benzine, dan die van de dieselolie en enz..

Waarom nu al die komma's op lijn 260 staan, zal onmiddellijk begrepen worden als wij ze zouden weglaten.
Inderdaad om zeker te zijn dat wij desgewenst ons programma met meer produkten zouden kunnen uitbreiden hebben wij in de regels 50 t/m 70 een lus ingebouwd waarmee opdracht wordt gegeven 15 elementen in te lezen. Uiteraard zal, als die elementen niet aanwezig zouden zijn, het programma vastlopen en ons dat melden met:
ERROR in line 60, wat wij moeten begrijpen als... OUT OF DATA of „Er valt hier niets meer te lezen!!"
En dit wordt door regel 260 voorkomen.
Men moet ook oog hebben voor de manier waarop een computer DATA inleest.
Veronderstel het volgende programma:

```
>...
50 READ A
60 PRINT A
70 READ A
80 PRINT A
90 STOP
100 GOTO 50
200 DATA 20,30,70,90,255,234,1,3,7,2,4,0
```

```
10 REM BEREKENEN PRIJS PETROLEUMPRODUCTEN IN BFR.
20 PRINT CHR$(12)
30 CLEAR
40 DIM P(15)
50 FOR J=1 TO 15
60 READ P(J)
70 NEXT J
80 RESTORE
90 INPUT"Aantal verkochte liters benzine ";B
100 PRINT"De netto prijs is ";B*P(1)
105 B1=B*P(1)+B*P(4)
110 PRINT" De brutoprijs is ";B1*P(7)
120 INPUT"Aantal verkochte liters diesel ";D
130 PRINT" De nettoprijs is ";D*P(2)
135 D1=D*P(2)+D*P(5)
140 PRINT" De brutoprijs is ";D1*P(8)
150 INPUT" Aantal verkochte liters LPG";L
160 PRINT" De nettoprijs is ";L*P(3)
165 L1=L*P(3)+L*P(6)
170 PRINT" De brutoprijs is ";L1*P(9)
200 REM  vul de eenheidsprijzen van de producten
201 REM in door komma's gescheiden
210 DATA 8.902,9.098,4.42
220 REM  vul accijns in
230 DATA 13.9,8.35,5.96
240 REM  vul BTW in
250 DATA 1.25,1.25,1.25
260 DATA ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
```

Listing 2

Basic, een pril begin

Na een RUN komt dan te voorschijn:
20
30
Break in 90
Wij typen nu CONT, en het programma wordt verder uitgevoerd, en nu lezen we:
70
90
enz. enz. totdat de rij van Data zal zijn uitgeput en het programma, zoals hoger reeds gezegd, vast zal lopen.
Als we evenwel de volgende regel bijschrijven:
95 RESTORE
Dan zal telkens na een break op het scherm te lezen zijn:
20
30
wat nu steeds opnieuw zal worden herhaald, totdat wij het beu worden en met „CONTROL C" er „den blok op leggen".
Inderdaad, RESTORE heeft als taak de data vanaf hun begin steeds opnieuw ter beschikking te stellen.
Of RESTORE dus al dan niet in een programma zal worden opgenomen is van kapitaal belang en daar moet dus omzichtig mee worden omgesprongen.
Men zal dus nauwkeurig afwegen wat men wil bereiken.

STOP en CONT

Wij hebben in dit demonstratieprogramma twee nieuwigheden ontmoet: het statement STOP en het command CONT die in feite onafscheidelijk zijn.
Voor geen van ons zal STOP enige uitleg vergen, als wij er nochtans op willen letten dat STOP in het programma zelf dient te worden opgenomen en een onderbreking van uitvoering met zich brengt.
Met CONT – een afkorting van „Continue" („ga verder" zullen wij dat verstaan) – wordt de uitvoering van het programma hernomen.

Wij staan hier voor een voorziening die het best met groene en rode verkeerslichten kan worden vergeleken.
Dat STOP en CONT zeer nuttig zijn bij het ontwerpen van programma's weze terloops gezegd. Zij worden dan gebruikt om de plaatsen in het programma op te sporen waar niet alles naar de wensen van de programmeur verloopt.
DATA zijn ook nuttig als wij van de computer verwachten dat hij voor ons „de kaartenbak" wil klasseren. Wanneer wij hem een opdracht geven „iets" te sorteren.
Listing 3

Na een RUN zullen wij kunnen lezen:
1
1
2
9
enz... tot ...98
met daar tussenin alle andere getallen naar hun grootheid gesorteerd.
Tot en met regel 50 leert dit programma ons geen nieuws. Regel 60 gaat er zorg voor dragen dat de opdracht die wordt voorgeschreven in de regels 65 tot en met 80, 15 maal zal worden uitgevoerd.
Deze opdracht wordt omschreven in regel 70.
Indien A(1) groter is dan A(2) dan gaan die twee getallen van plaats verwisselen. Daarom roepen we de variabele HULP op om ons bij te staan, en wij stellen een van de getallen die van plaats moeten verwisselen gelijk aan HULP. A(1) wordt aan A(2) gelijk gesteld en A(2) krijgt de waarde van HULP.
Wij lopen met de lus M zo de ganse lijn af, en wanneer wij dit zoveel malen zullen hebben herhaald als I dit aangeeft zijn onze ingelezen getallen netjes uitgesorteerd.
Er zijn andere en meer efficiënte manieren om het sorteren van gegevens mogelijk te maken maar in het algemeen behoren die tot de hogere sferen. Ze zijn voorlopig niet in ons bereik.
Wat niet belet dat wij met dezelfde techniek een heel eind kunnen opschieten, zelfs zonder tot het invoeren van de te sorteren elementen in de DATA-vorm.
Soms inderdaad is het meer aangewezen een aantal te ordenen gegevens zonder voorafgaandelijke beperkingen te kunnen behandelen.

```
10 REM sorteren GETALLEN
20 PRINT CHR$(12)
30 DIM A (15):FOR J=1 TO 15
40 READ A(J)
50 NEXT J
60 FOR J=1 TO 15
65 FOR I = 1 TO 14
70 IF A(I) > A(I+1)THEN HULP=A(I+1):A(I+1)=A(I):A(I)=HULP
80 NEXT I
90 NEXT J
100 FOR P = 1 TO 15:PRINT A (P):NEXT P
110 END
120 DATA 23,14,1,37,89,98,1,9,75,48,2,35,14,66,78
```

Listing 3

SORTEREN VAN STRING

We zullen de zaken nu op een andere leest schoeien, en in plaats van getallen, „strings" gaan sorteren; b.v. enkele voornamen.
Zie hier een programma dat die taak aankan.
Listing 4
Na een RUN zal ons gevraagd worden namen in te voeren, in dit geval een beperking van 12 namen – die wij allen óf met een hoofdletter óf met een kleine letter zullen beginnen. Voldoen wij aan die voorwaarde dan zal de sortering zeer ver worden doorgevoerd.
Na invoering van:
Willem – Staf – Armand – Walter – Marc – Phillip – Larry – Jacques – Thierry – Theo – Anna – Germanus
zal voor ons verschijnen:
Anna
Armand
Germanus
Jacques
Larry
Marc
Phillip
Staf
Theo
Thierry
Walter
Willem

Listing 4

```
10 REM sorteren van een string
20 PRINT CHR$(12) :CLEAR(1000)
30 DIM A$(25)
40 N=N+1
50 INPUT A$(N)
60 IF N=12 THEN GOTO 80
70 GOTO 40
80 FOR J=1 TO N
90 FOR I = 1 TO N-1
100 IF A$(I)>A$(I+1)THEN H$= A$(I+1):A$(I+1)=A$(I):A$(I)=H$
110 NEXT I:NEXT J
120 FOR P = 1 TO N:PRINT A$(P):NEXT P
130 END
```



Voeren wij b.v. Parthenon in gevolgd met Paard, Part en Panter dan zullen deze woorden als volgt worden gesorteerd:
Paard
Panter
Part
Parthenon
waaruit dus geconcludeerd kan worden dat zelfs onderling, al naar gelang van hun samenstelling uit letters naar de rangorde van het alfabet, de plaats der woorden in de gesorteerde lijst zal worden bepaald.
Indien strings worden gesorteerd is het van groot belang met CLEAR(xxxx) in het geheugen van de computer voor invoer van de te sorteren woorden, genoeg plaats te reserveren.
Met CLEAR(1000) kan de computer min of meer een 100 namen behandelen. In ons experimenteel stadium zal dat ruim voldoende zijn.

ARRAY'S

Wij achten ons vanaf nu voldoende met STRINGS vertrouwd om nog een stapje verder in de geheimen van BASIC door te dringen.
Wij gaan kennismaken met een nieuw begrip nl. „ARRAY". Eens te meer vertelt het woordenboek dat voor Angel-Saksers dit woord een massa begrippen dekt, gaande vanaf in slagorde opgestelde gevechtseenheden tot geordende gehelen, met daar tussen alle mogelijke variaties, die allen min of meer op een naar eenduidige bedoeling opgestelde zaken verwijzen.
Voor BASIC is een „ARRAY" een geordende lijst van een reeks „Strings die in tabellen bijeen horen".
Nu, dat hebben we in vorige programma's al gedaan!
Wij hebben inderdaad aan onze stringvariabelen tussen haakjes een waarde geplaatst zoals A$(1), A$(2),...A$(n) enz.
Precies dit cijfer tussen de haakjes die de variabele vergezelt, zorgt ervoor dat die variabele in een door de computer bijgehouden tabel, een vaste plaats erin blijft voorbehouden. Zoals wij dat reeds zagen is dit voorrecht niet uitsluitend aan Stringvariabelen voorbehouden, ook aan numerieke variabalen is deze mogelijkheid gegund.
Wij hebben reeds vroeger aangehaald dat zonder enige tussenkomst van diegene die de computer bedient, voor iedere geïndexeerde variabele een aantal punten plaatsen in het geheugen van de computer wordt voorbehouden. Dit aantal plaatsen kan nogal variëren; gewoonlijk zijn het er 12.
Voorzien wij met 12 plaatsen niet te zullen toekomen dan kunnen wij dat met DIM(nnn) aan de computer vertellen en wel met: DIM A$(nnn)
Voor de te indexeren variabele A$ worden nu een aantal plaatsen voorbehouden die wij ter vervanging van nnn zullen typen.
Uiteraard mogen wij niet te kwistig zijn met het dimentioneren! Onze computer heeft zijn grenzen.

Strings die dus als een geheel geïndexeerd werden, worden in BASIC ARRAY'S genoemd. In een Array bevinden zich dus STRINGS elk met een tussen haakjes vermeld nummer, – *welk nummer zelf een variabele mag zijn* –.
Dit tussen haakjes geplaatste getal wordt dikwijls de POINTER genoemd, of het element dat „mikt" naar een plaats in het geheugen waar de bedoelde string is opgeslagen.
Maar ook voor meerdimentionaal indexeren schrikt BASIC niet terug!
Veronderstel dat een frisdrankhandelaar zijn zaak zou hebben gevestigd op Sint-Annaplage, en dat hij aan het publiek, limonade, water met springveertjes, en lauwe koffie zou hebben aan te bieden.
Voorzichtig als hij is, en om niet in de fiskale kijker te lopen codeert de koopman zijn boekhouding, en noemt de dagen van de week dat de zaak toegankelijk is – op zondag nl. is hij gesloten – naar hun volgnummer, 1 voor maandag, 2 voor dinsdag enz. Ook zijn koopwaar voorziet hij van een codenummer. 1 voor limonade, 2 voor „sprankelend" water, 3 voor lauwe koffie.
Na deze intellectuele prestatie schrijft hij het volgende programma:

Wat betekent voor het overige deze dubbele dimentionering?
In feite niets meer dan dat het de aanduiding is van een element dat wij op papier zouden schrijven in de vorm van een tabel.
Op een horizontale regel schrijven we de dagen van de week, en op een vertikale de te koop aangeboden goederen, nl.

goederen	dagen van de week:					
	1	2	3	4	5	6
1	234	255	156	222	345	654
2	255	198	201	246	432	765
3	14	359	346	146	356	876

Op die manier hebben wij ons de zaken voor te stellen. Een dubbele dimentionering zal er dan ook voor zorgen dat de elementen van de string zo worden opgeslagen dat zij zowel horizontaal als vertikaal te benaderen zijn.

```
10 REM Meerdimentionale array
20 PRINT CHR$(12)
30 DIM A(6,3)
40 FOR K=1 TO 6
50 PRINT K;" ste/de dag van de week"
60 FOR L=1 TO 3
70 PRINT "Verkoopsprijs van product ";L
80 INPUT A(K,L)
90 NEXT L,K
100 INPUT "Voer de dag van de week in ";J
110 FOR I = 1 TO 3
120 B=B+A(J,I)
130 NEXT I
140 PRINT "Totale verkoop voor de ";J;" ste/de dag
          van de week ";B
150 END
```

Listing 5

Uiteraard vraagt dit programma enige uitleg.
Om te beginnen wordt uw aandacht gevestigd op regel 90. Daar staat een nieuwigheid, waarvoor ik zeker niet naar Masada zal trekken om er te gaan zweren dat alle Basic dialecten dit soort statement aanvaardt.
In feite komt het er op neer dat de tweede lus, de K lus dus, slechts dan wordt geaktiveerd als de L lus is doorlopen.
Mocht uw computer op die regel een foutmelding genereren vervang dan regel 90 met:
90 NEXT L
en voeg er aan toe:
95 NEXT K

In de regels 100 tot 140 wordt geïllustreerd hoe de totaalverkoop van één dag van de verschillende aangeboden dranken kan worden getoond.
Als u achtereenvolgens de cijfers intypt zoals ze in de tabel zijn weergegeven, kunt u zelf de te bekomen resultaten kontroleren.
Kunt ge het programma nu verder uitbreiden om te weten te komen voor hoeveel geld limonade in de week werd verkocht?
Was dat droge kost, zeg!
De volgende maal gaan wij de wiskundige toer op. Oef!
Tot kijk! ■

Willy de Winter

MINIMAAL

25% KORTING

VOOR DE COMPUTERPROFESSIONALS

DIE WETEN WAT ZIJ WILLEN EN WETEN HOE HET WERKT

MICRO-COMPUTERS

IBM PC-XT inklusief:
* 8088 4.77Mhz proc. 640Kb
* 2x360Kb floppy
* parallel poort
* video: standaard monochroom
* philips monochroom beeldscherm
* ms-dos 2.11

prijs fl. 3.995.=

IBM PC-XT inklusief:
* 8088 4.77Mhz proc. 640Kb
* 20 Mb harddisk,1x360Kb floppy
* parallel poort
* video: standaard monochroom
* philips monochroom beeldscherm
* ms-dos 2.11

prijs fl. 4.750.=

EPSON AX inklusief:
* 80286 6-8-10Mhz proc. 640Kb
* 40 MB harddisk,1x1,2Mb floppy
* poorten: serie/parallel/game
* video: multifunction
* monochroom scherm
* ms-dos 3.2

prijs fl. 7.595.=

COMMODORE PC 10-II inklusief:
* 8088 4.77Mhz proc. 640Kb
* 2x360Kb floppydiskdrive
* poorten: serie/parallel
* video: herc/paradise compat.
* monochroom beeldscherm
* ms-dos 2.11/gw basic

prijs fl. 2.350.=

COMMODORE PC 20-II inklusief:
* 8088 4,77Mhz proc. 640Kb
* 20 Mb harddisk, 1x360Kb floppy
* poorten: serie/parallel
* video: herc/paradise compat.
* monochroom beeldscherm
* ms-dos 2.11/gw-basic

prijs fl. 3.095.=

COMMODORE PC 40 AT inklusief:
* 80286 8-10Mhz proc. 1Mb
* 20 Mb harddisk, 1x1,2Mb floppy
* poorten: serie/parallel
* video: herc/paradise compat.
* monochroom beeldscherm
* ms-dos 3.1/gw-basic

prijs fl. 5.595.=

TULIP Compact inklusief:
* 8088-2 8Mhz proc. 512 Kb
* 2x360Kb floppydiskdrive
* poorten: serie/parallel
* video: hercules compatible
* philips monochroom beeldscherm
* ms-dos 3.1, gw-basic, ms-windows

prijs fl. 2.995.=

TULIP XT Compact inklusief:
* 8088-2 8Mhz proc. 512 Kb
* 20 Mb harddisk, 1x360 Kb floppy
* poorten: serie/parallel
* video: hercules compatible
* philips monochroom beeldscherm
* ms-dos 3.1, gw-basic, ms-windows

prijs fl. 3.990.=

TULIP AT Compact inklusief:
* 80268 10Mhz proc. 640 Kb
* 20 Mb harddisk, 1x1.2 Mb floppy
* poorten: serie/parallel
* video: hercules compatible
* philips monochroom beeldscherm
* ms-dos 3.1, gw-basic, ms-windows

prijs fl. 6.350.=

AMSTRAD PC 1512 inklusief:
* 8086 8Mhz proc. 512Kb
* 2x360Kb floppydiskdrive
* poorten: serie/parallel/game
* video: cga compatible
* monochroom beeldscherm
* ms-dos 3.2, GEM desktop

prijs fl. 1.850.=

AMSTRAD PC 1512 inklusief:
* 8086 8Mhz proc. 512Kb
* 20 Mb harddisk!!!
* poorten: serie/parallel/game
* video: cga compatible
* monochroom beeldscherm
* ms-dos 3.2, GEM desktop

prijs fl. 2.290.=

AMSTRAD PC 1640 ECD inklusief:
* 8086 8Mhz proc. 640Kb
* 1x360Kb floppy
* poorten: serie/parallel/game
* video: EGA/IGA/Hercules
* kleuren scherm
* ms-dos 3.2, GEM desktop

prijs fl. 2.850.=

AMSTRAD PC 1640 ECD inklusief:
* 8086 8Mhz proc. 640Kb
* 20 Mb harddisk !!!
* poorten: serie/parallel/game
* video: EGA/IGA/Hercules compatible
* kleuren beeldscherm
* ms-dos 3.2, GEM desktop

prijs fl. 3.550.=

COMMODORE AMIGA 500 inklusief:
* 68000 7,16Mhz proc. 512Kb
* 1x880Kb floppydiskdrive
* poorten: serie/parallel/game
* video: multifunction
* mouse
* kickstart/workbench

prijs fl. 1.099.=

COMMODORE AMIGA 2000 inklusief:
* 68000 7,16Mhz proc. 1Mb
* 1x880Kb floppydiskdrive
* poorten: serie/parallel/game
* video: multifunction
* kleuren beeldscherm en mouse
* kickstart/workbench

prijs fl. 3.199.=

CCC PC-XT inklusief:
* 8088-2 8Mhz proc. 640Kb
* 2x360Kb floppydiskdrive
* poorten: serie/2xparallel/game
* video: Hercules compatible
* clock/calendar
* monochroom beeldscherm
* ms-dos 3.1

prijs fl. 1.890.=

CCC PC-AT inklusief:
* 80286 8-10Mhz proc. 1Mb
* 20 Mb harddisk
* poorten: serie/2xparallel/game
* video: Hercules compatible
* clock/calendar
* monochroom beeldscherm
* ms-dos 3.1

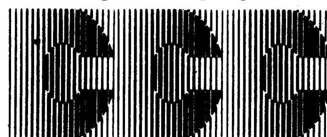
prijs fl. 3.990.=

CCC PC-XT Portable inklusief:
* 8088 4.77Mhz proc. 640Kb
* 2x360Kb floppydiskdrive
* poorten: serie/2xparallel/game
* video: Hercules compatible
* monochroom beeldscherm
* draagtas

prijs fl. 2.695.=

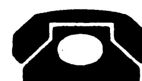
NEDERLANDS GROOTSTE COMPUTERWARENHUIS BIEDT U BOVENSTAANDE ARTIKELEN AAN MET VOLLEDIGE FABRIEKS- en/of IMPORTEURSGARANTIE.

Alle prijzen zijn excl. btw en af magazijn. Normaliter zijn alle artikelen op voorraad. Rembourszendingen door geheel Nederland. Vandaag bestellen: Morgen in huis !!!!!! Magazijn, technische dienst en kantoren geopend: maandag t/m/ vrijdag van 9.00 tot 17.30 uur en zaterdag van 10.00 tot 16.00 uur. Prijswijzigingen voorbehouden.



COMPUTER CASH & CARRY NEDERLAND BV

Ploegweg 4
5232 BS 's-Hertogenbosch Soetelieve



073-420015

MINIMAAL

25% KORTING

VOOR DE COMPUTERPROFESSIONALS
DIE WETEN WAT ZIJ WILLEN EN WETEN HOE HET WERKT

LASERPRINTERS

Kiss QMS K8 8 pag/min.interface naar keuze	4.750.=
Kyocera F-1010 10 pag/min. par/serie int.	7.750.=
Epson GQ 3500 6 pag/min. interface naar keuze	4.675.=
Oki Microline LL6 6 pag/min. int. naar keuze	4.750.=

MATRIXPRINTERS

Epson LX 800	180 cps. nlq f/t 80 klms	685.=
Epson FX 800	240 cps. nlq f/t 80 klms.	1.095.=
Epson FX 1000	240 cps. nlq f/t 136 klms.	1.395.=
Epson LQ 800	180 cps. 24 nlds 80 klms.	1.250.=
Epson LQ 1000	180 cps. 24 nlds 136 klms.	1.675.=
Epson EX 800	300 cps. nlq f/t 80 klms.	1.445.=
Epson EX 1000	300 cps. nlq f/t 136 klms.	1.995.=
NEC P6	216 cps. 24 nlds 80 klms.	1.175.=
NEC P7	216 cps. 24 nlds 136 klms.	1.495.=
NEC P5 XL kleur	264 cps. 24 nlds 136 klms.	2.495.=
NEC P9 XL kleur	400 cps. 24 nlds 136 klms.	3.750.=
Seikosha SP 180	100 cps. nlq f/t 80 klms.	475.=
Seikosha SP 1200	120 cps. nlq f/t 80 klms.	599.=
Seikosha SL 80AI	160 cps. 24 nlds 80 klms.	895.=
Seikosha MP 1300	300 cps. nlq f/t 80 klms.	995.=
Panasonic 1081	120 cps. nlq f/t 80 klms.	545.=
Citizen 120-D	100 cps. nlq f/t 80 klms.	525.=
Centronics GLP	100 cps. nlq f/t 80 klms.	425.=
Star NL-10	120 cps. inklusief interface	599.=
Star NX-15	120 cps. nlq f/t 136 klms.	1.095.=
Star ND-10	180 cps. nlq f/t 80 klms.	995.=
Star NB-24-10	24 naalds f/t 80 klms.	1.550.=
Brother M-1109	100 cps. nlq f/t 80 klms.	425.=
Brother M-1409	180 cps. nlq f/t 110 klms.	995.=
Brother M-1509	180 cps. nlq f/t 136 klms.	1.150.=
Brother M-1709	240 cps. nlq f/t 136 klms.	1.395.=
Brother M-4018	480 cps. nlq f/t 136 klms.	3.600.=
Brother HR 20	20 cps. daisy wheel	1.250.=
Oki microline 182i	120 cps. nlq f/t 80 klms.	675.=
Oki microline 183i	120 cps. nlq f/t 136 klms.	995.=
Oki microline 192i	200 cps. nlq f/t 80 klms.	995.=
Oki microline 193i	200 cps. nlq f/t 136 klms.	1.195.=
Oki microline 292i	200 cps. kleur 18 naalds	1.795.=
Oki microline 293i	200 cps. kleur 18 naalds	2.190.=
Peacock 1012A	120 cps. nlq f/t 80 klms.	545.=
Sekonic A3/A4 kleurenplotter 400mm/s HP comp.		2.995.=

HARDDISKS

20 Mb Microscience + kontroller (80 ms)	650.=
20 Mb Tandon hardcard (75 ms)	875.=
30 Mb Seagate + kontroller (65 ms)	875.=
30 Mb Miniscribe hardcard (60 ms)	1.075.=

MONITOREN

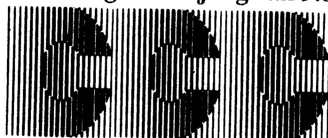
Philips high resolution color	CM8833	720.=
Philips high resolution color	CM8852	850.=
Philips TTL monochroom groen of amber		225.=
Bui EGA 14 inch monitor		925.=
Bui 14 inch mono op draaivoet		345.=
Thomson 14 inch color		650.=

ADD-ON

Monochroom graphics kaart met printerpoort	175.=
Color graphics kaart met printer poort	175.=
Clock-calender kaart met software	100.=
Clock-calender kaart met serieel poort	200.=
640 Kb ram kaart (zonder memory chips)	100.=
Multifunktiekaart (memory/clock/ser/par/game)	149.=
EMS 2Mb ram kaart Lotus/Intel compatible	380.=
Color graphics emulatiekaart met printerprt.	499.=
EGA wonder kaart (auto switching)	750.=
360 Kb floppy disk drive (ibm comp.)	275.=
Amiga 2000 bridge board (janus kaart)	1.175.=
Amiga 2000 880 Kb floppy disk-drive	475.=
Busexpansion Tulip Compact	330.=
Everex 50 Mb tapestreamer (internal)	2.150.=
Everex 20 Mb tapestreamer (external)	1.950.=
Printer switchbox (een pc, twee printers)	195.=
Full keyboard voor XT of AT	285.=
Viditel modem 300Bd full duplex en 1275 Bd	475.=
Modem 300-1200Bd full, auto dial/answer	599.=
Modemkaart 300-2400Bd full, auto dial/answer	1.150.=
Commodore 1541 compatible diskdrive	375.=
PC-joystick	65.=
PC-mouse (micro-soft comp.)	150.=
Memory expansion commodore PC10/20 tot 640Kb	350.=
Parallel printerkabel	49.=
Serieel kabel	99.=
Commodore 64 serieel kabel	35.=
Scart kabel	99.=
Verlengkabel ibm comp. keyboard	49.=
Verlengkabel monitor	75.=

NEDERLANDS GROOTSTE COMPUTERWARENHUIS BIEDT U BOVENSTAANDE ARTIKELEN AAN MET VOLLEDIGE FABRIEKS- en/of IMPORTEURSGARANTIE.

Alle prijzen zijn excl. btw en af magazijn. Nomaliter zijn alle artikelen op voorraad. Rembourszendingen door geheel Nederland. Vandaag bestellen: Morgen in huis !!!!!! Magazijn, technische dienst en kantoren geopend: maandag t/m vrijdag van 9.00 tot 17.30 uur en zaterdag van 10.00 tot 16.00 uur. Prijswijzigingen voorbehouden.



COMPUTER CASH & CARRY NEDERLAND BV

Ploegweg 4
5232 BS 's-Hertogenbosch Soetelieve

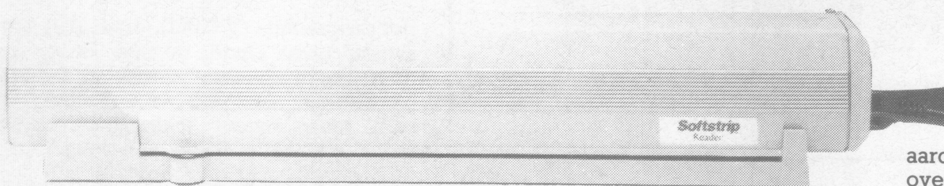


073-420015

Cauzin Softstrip Reader

door Jos Jansen





In bladen als Byte en Dr. Dobbs zag ik iedere maand advertenties voor een apparaat dat voor mensen onleesbare strookjes computergegevens van papier kon lezen, nadat deze gegevens er eerst met een normale laser- of matrixprinter opgezet waren. Volgens deze advertenties zou het zo niet langer een probleem zijn gegevens uit te wisselen tussen computers met een totaal afwijkend schijf-formaat.

Het eerste waaraan ik zelf dacht was dat het intikken van listings nu tot het verleden zou kunnen behoren. En als dit apparaat algemeen ingang zou vinden dan zou, na een investering, het in de praktijk toch vrij dure modemgebruik beperkt kunnen worden.
Andere voor de hand liggende voordelen zijn dat deze strips in ieder geval niet verwoest kunnen worden door magnetische velden zoals die wel worden aangetroffen in sorteermachines.
Het apparaat -de Cauzin Softstrip Reader- wordt in Nederland door Kodak geimporteerd in versies voor de IBM-PC (en compatibles) en de Apple Macintosh.
Kodak Nederland BV was zo vriendelijk voor mij een reader ter beschikking te stellen voor deze test. Ik heb het apparaat een maand in mijn bezit gehad, en kan het volgende rapporteren.

Werkingsprincipe

Het aantal bytes per centimeter is afhankelijk van de grafische mogelijkheden van de gebruikte printer en loopt uiteen van 38 bytes per centimeter tot 150 bytes per centimeter (laserprinter).
De eerste regels bevatten informatie omtrent het aantal bytes per regel, de hoogte van een regel en het kontrastniveau. De zwarte lijn en het 'dambord' aan de linkerkant en de tandheugel aan de rechterkant helpen bij het aanhouden van de juiste lijn (zie afbeelding).
De behuizing bevat een handvol electronische componenten en een electrisch aangedreven optisch leessysteem.
Met behulp van (bijna) infrarood licht en een stelsel van niet minder dan 169 lensjes worden de gegevens gelezen en wordt de snelheid waarmee het lensenstelsel over de strip beweegt gecontroleerd en eventueel bijgesteld (zie afbeelding).
De zo ingelezen gegevens worden naar de serieële poort van de computer gestuurd.

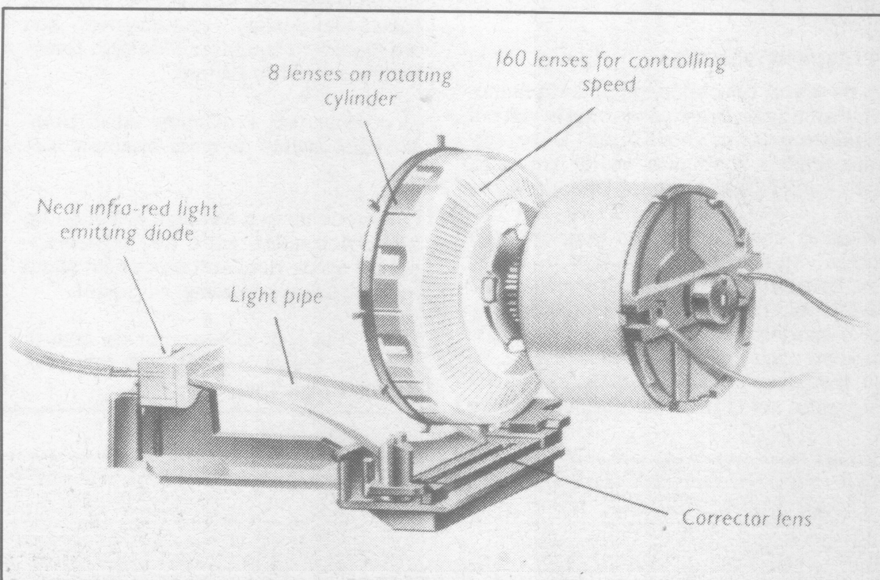
Installatie

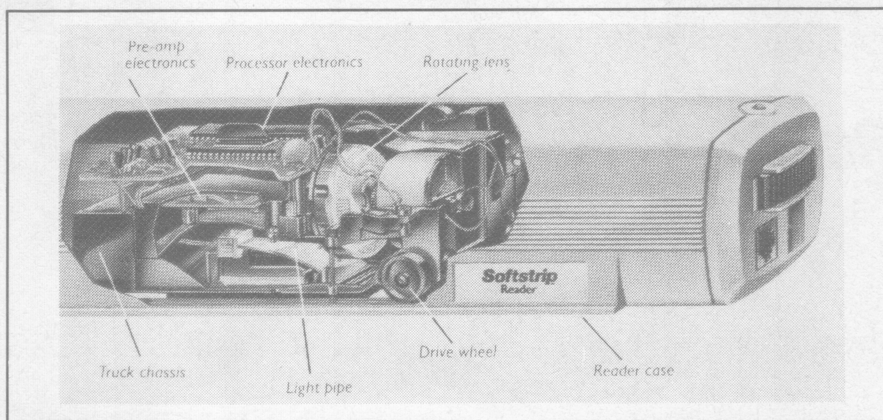
De verpakking en vooral de inhoud daarvan maken een uiterst verzorgde indruk.
Meegeleverd worden twee RS-232 kabels (25-pin voor XT's en 9- pin voor de AT), een lichtnetadapter en (detail!) een voorgedrukt label voor een backup-schijf.
Het plugje aan het andere (reader) eind van de RS-232 kabels maakt een wat fragiele indruk. De netvoeding werd nauwelijks handwarm.
De Engelstalige handleiding is zeer fraai gedrukt, duidelijk geschreven en volledig.

De software is van het terminate-and-stay-resident type [1]) en neemt slechts 19K geheugenruimte in beslag. Aangezien mijn computergeheugen al bomvol zit met TSRs hield ik mijn hart vast; gelukkig hebben zich nauwelijks conflicten voorgedaan. Met Alt-R [2]) wordt een menu op het scherm gebracht waarmee een aantal zaken geregeld kan worden: men kan van communicatiepoort veranderen, de default disk drive kan worden ingesteld, men kan het programma uit het geheugen wissen indien zich problemen met andere programma's voordoen, en men kan uiteraard een strip lezen. Het TSR-karakter is overigens bedrieglijk: men kan het programma altijd zonder problemen oproepen, maar de betrouwbaarheid lijkt af te nemen. Onder WordStar kon een ASCII-bestand zonder problemen ingelezen worden. Multiplan gaf geen enkel probleem. WordPerfect was onvoorspelbaar.

Het lezen gaat als volgt: het blad met de strip(s) wordt onder de lezer gelegd, waarbij twee merktekens op het papier gebruikt worden. Het leeselement in het apparaat verplaatst zich langs de strip. Indien nodig wordt gevraagd om de volgende strip klaar te leggen. Na het inlezen van het bestand wordt een en ander automatisch weggeschreven; eventueel wordt gevraagd of een reeds bestaand bestand overgeschreven mag worden. Dit alles werkte zeer goed bij de fraai gedrukte voorbeeldprogramma's (in high density) en programma's uit Dr. Dobbs, in zowel medium als high density.
De voorbeeldprogramma's zijn 'tokenized' IBM BASICA programma's en Lotus 1-2-3 modellen. In Basic werkte alles meteen; Lotus heb ik niet.
Een poging om een textfile voor de Mac uit Dr. Dobbs in te lezen stuitte op een waarschuwing, hoewel de toelichting meldde dat het om een ASCII-bestand ging...

In de brochure wordt beweerd dat de strips gekopieerd kunnen worden en dat koffievlekken en dergelijke geen leesproblemen veroorzaken. Dat moest ik dus meteen proberen. Kopieerapparaten kopieeren namelijk niet precies een op een





[3]). Welnu, een kopie van 5 stroken uit Dr Dobbs, zowel high-density als medium density, werd feilloos ingelezen. Vervolgens werd de strip bewerkt met de volgende schrijfinstrumenten: een oranje 'textliner', een Parker roller ball en een dikke blauwe viltstift; geen problemen. Ook het op deze wijze bewerken van een high-density strip lukte nog, en zelfs een diepblauw gemaakte header, met het oog nauwelijks meer leesbaar, kon succesvolle leespogingen niet verhinderen. Bij een gang naar de keuken hielp ik mij aan wat tomatenketchup en slaolie; de ketchup leek geen moeilijkheden te geven, maar de lezer stopte bij de slaolie die de toner van de fotokopie had losgeweekt; geen hamburgers dus. Een totaal verfrommeld en weer gladgestreken strip was onleesbaar; een gewone, niet al te scherpe vouw had geen invloed; het apparaat heeft een scherptediepte van .76 mm.

Vergelijkingen tussen diverse lezingen (met FC /B) toonden geen verschillen aan.

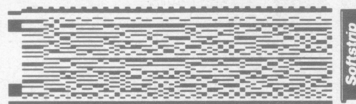
Pogingen tot het inlezen van een lang bestand - de 32000 cross assembler [4]) uit Dr Dobbs, December 1986, faalden; strip vijf was onleesbaar. Het zal duidelijk zijn dat het afdrukken van high-density strips (157 bytes per centimeter) zeer hoge eisen stelt aan de reproduktietechniek.

Het apparaat zelf is gevoelig voor electrische pulsen; het aan- of uitzetten van mijn dikteerapparaatje gaf steevast problemen.

Printprogramma

Op de mij ter beschikking gestelde demoschijf stond een pre-release versie van het afdrukprogramma voor 'FX etc'. Deze software werkte voor geen meter met mijn Star Gemini 10x, die wel MX-compatible is.

Gelukkig kon ik een uur lang gebruik maken van een AT en een Star NL-10 bij een bevriende computerleverancier; de NL-10 drukt de strips zowel in low density als in medium density. Een Gemini 10Xi (nieuwe roms) werkte eveneens niet. Bij het teruglezen van de strips bleek het volgende: het is beter in medium density te drukken, daar in dat geval het kontrast beter is. Het lint van de printer verkeerde in twijfelachtige staat. De low density strips waren volkomen onleesbaar. De medium density strip was ook niet te lezen, maar een fotokopie (kontrastverhogend) wel!



Softstrip™

Men mag dan ook aannemen dat, bij gebrek aan een laserprinter, de beste resultaten bereikt zullen worden bij gebruik van een carbonlint in een printer die mechanisch in zeer goede staat is. Afgezien van het software-probleem is mijn Gemini zo versleten dat de kantlijnen zigzaggend lopen, dus de strip zou er waarschijnlijk ook wel vreemd uitgezien hebben.

Met dank aan:
Kodak Nederland BV, Driebergen, voor beschikbaarstelling apparatuur;
COSI Systems, Den Haag, voor gebruik printer

Noten

cw11.6[1]) TSR: Terminate and Stay Resident, software die zich na het laden in het geheugen verstopt en met een toets(combinatie) opgeroepen kan worden. Voorbeelden: Sidekick, Deskmates, sommige editors.

[2]) conflict met ProComm: Alt-R betekent het laatste nummer opnieuw kiezen

[3]) men neme een strookje etiketten op kettingformulier, zette het kopieerapparaat op de donkerst mogelijke stand en vergelijke kopie met origineel...

[4]) dit was echt alleen voor de test; ik zou niet weten wat ik met zo'n programma aan moet

Het programma (V 0.05!) is duidelijk ontzettend on-af. Onder de instellingen die door de gebruikers veranderd kunnen worden zijn: dichtheid (aantal puntjes per inch, maar zonder toelichting), aantal strips per pagina en de mogelijkheid om de bestandsnaam af te drukken.

De MS-DOS bestandsstructuur wordt goed ondersteund. Af te drukken bestanden kunnen uit een directory gekozen worden; eventueel kan een PATH opgegeven worden. Er is geen mogelijkheid om het programma voor een bepaalde printer te configureren. Aangezien het gemiddelde applicatieprogramma tegenwoordig minstens 80 printers aankan, hoop ik dat hierin zeer snel verbetering komt; Kodak meldde desgevraagd dat een nieuwe versie in bewerking is.

Overigens wordt dit 'Stripmaker' programma niet met de reader meegeleverd; men dient het apart aan te schaffen.

Conclusie

De kip en het ei... Dit is een goedwerkend apparaat dat eigenlijk op iedere computertafel thuis zou moeten horen. Bijna iedere computer werkt met ASCII, en bijna iedere computer heeft een serieële poort. Maar geen enkele uitgever zal bereid zijn een kostbare bladzijde opzij te zetten voor deze strips tenzij die uitgever zeker weet dat er een markt voor is; en geen enkele computerbezitter zal een Softstrip reader kopen als hij niet zeker weet dat er stroken voor hem gedrukt worden. Overigens mankeert er niets aan meer rechtstreekse communicatie via RS-232, mits men PTT-lijnen mijdt.

Voor:
- redelijk betrouwbaar - zeer goedkoop medium
- goede handleiding
- uitstekende, goedkope distributiemogelijkheden voor data en software

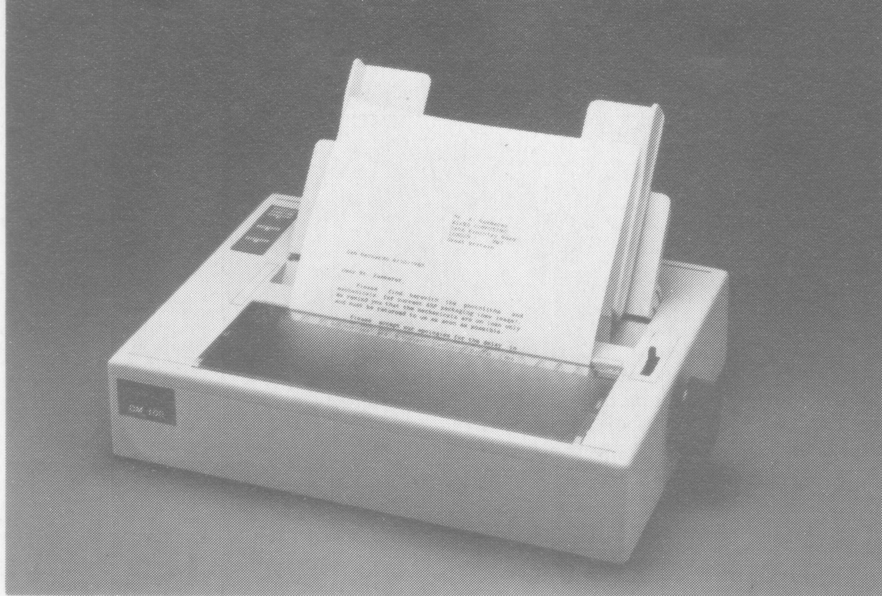
Tegen:
- primitieve printsoftware
- medium nauwelijks in gebruik bij tijdschriftenuitgevers
- hoge aanschafprijs

Prijzen

Kodak meldde dat aan de volgende prijzen gedacht wordt:

Softstrip Reader ƒ 880,-
Accessory Kit ƒ 127,- (kabels en soft ware)
Stripmaker software ƒ 69,-
prijzen excl. BTW ■

Jos Jansen
Woubrugge





Olivetti DM-100

door Erik de Ruijter

Als je over tekstverwerking praat, had je het vroeger haast automatisch over twee printers: een matrixprinter voor snelle klad-uitvoer en een letterwielprinter voor de (trage) net-uitvoer. De huidige generatie matrixprinters heeft haast zonder uitzondering een 'near letter quality' mogelijkheid. Die wordt steeds beter, en daarmee is een NLQ-printer voor velen een prima oplossing voor huis-tuin-en-keuken tekstverwerking. De Olivetti DM-100 is zo'n dubbel bruikbare printer, vanaf ƒ 1.002,- incl. BTW te koop.

Daarmee is het zeker niet de goedkoopste matrixprinter, maar de faciliteiten zijn ook niet gering. 120 Tekens per seconde in klad, en 25 tps in NLQ-afdruk. Plus complete emulatie van een populaire printer: de IBM Graphics Printer of Epson FX-80, de Apple Imagewriter, de MSX karakterset of de IBM Proprinter. Qua snelheid (en prijs) natuurlijk bedoeld voor de kleinere gebruiker c.q. hobbyist, maar dat 'klein' wordt gelukkig vrij letterlijk genomen: het beestje weegt zo'n 4 kg en is heel handzaam, dus goed te vervoeren.

Olivetti printerfabrikant?

Het naamplaatje op de DM-100 is bepaald niet onbekend, maar Olivetti zal de meesten als **printer**fabrikant weinig zeggen. De laatste jaren heeft Olivetti naam als fabrikant van PC's, en daarvoor was men vooral in elektronische schrijfmachines populair. Het PC-aanbod is sinds een jaar uitgebreid met velerlei randapparaten, en er zijn zelfs Olivetti-shops met alleen maar Olivetti-produkten. Net als de PC's zijn ook de printers 'compatible' met marktstandaarden, en we zullen straks zien dat ook hier soms goede toevoegingen op de standaard gemaakt worden. De uitvoering van de DM-100 bepaalt wat hij kan: of parallel of serieel, of Apple- of IBM-emulatie, etc etc.

Ontwerp

Zoals de foto toont, is de DM-100 nogal compact. Zeker smaller dan een Epson of Star printer met (eveneens) 80 kolommen. Dat komt o.a. doordat de schakelaars achteraan zitten, en misschien ook doordat er vrij weinig knoppen zijn: het absolute minimum van Online, Linefeed (regel) en Formfeed (pagina verder). Het zijn druk-sensoren met lampjes, die soepel werken. Helaas weinig dus, een optie 'zet top-of-form' wordt node gemist. (Althans, wanneer je zoals ik de draaiknop gebruikt voor positionering van kettingformulier. Losse vellen gaat wel goed, en eenmaal ingesteld kefo blijft veelal ook in positie.)

Standaard wordt bijgeleverd een 'papierscheiding'. Hiermee kan de inkomende papierstroom goed gescheiden worden van de uitvoer, en kan je goed werken met losse vellen of rollen papier. Kettingformulieren gaat lastiger: door het frictie-transport zonder pinnen gaat het scheeftrekken als je papieropstelling niet 100% kaarsrecht is. In de praktijk zul je daarom behoefte hebben aan één van de volgende extra's: een tractor-feed (ƒ 102,-, essentieel voor etiketten) of een papierrol-houder (ƒ 60,-). Een kleine 'sheetfeeder' voor ƒ 390,- kan ook, maar dit is nu eenmaal geen typische brievenprinter. De prijs van ƒ 1.002,- mag dus wel ietwat 'uitgekleed' genoemd worden. (Prijzen **incl.** BTW).

Mogelijkheden & Snelheid

De kop heeft een matrix van 9 X 9 puntjes, heel gebruikelijk; voor NLQ wordt meermalen afgedrukt, en kom je op 9 X 18. Figuur 1 geeft een aantal voorbeelden. De snelheid is in de praktijk natuurlijk geen 120 tekens per seconde 'over de pagina gemeten'; je moet de tijd voor papiertransport meenemen. De benchmarks van de HCC-printertest luiden:

* Brief 35 regels: 0m:37 sec. draft, 2:18 in NLQ
* Testtekst 15 KB: 3:36 draft, 13:30 in NLQ

Voor kleine volumes uitvoer is het echter voldoende (lees: voor de uitvoerproduktie van een HCCN-redakteur was ik al snel geneigd om m'n normale 200 cps werkpaard terug te zetten, maar ach...).

Programmering en schriftsoorten

Getest is de IBM Graphics-uitvoering, maar de schriftsoorten hiervan zijn vrijwel gelijk aan de andere modellen. 'Pitches' van 10, 12 en 17 tekens per inch (van 80 tot 132 kolommen dus) zijn standaard, net als extra-breed en vet, superscript etc. Daarnaast zijn er ook enige extra's op de standaard, die veel Epson-compatibles niet hebben: pitches van 15, 20, 24 en 30 (!) tpi. Alles uitsluitend via software instelbaar.

Dat is zeker een handicap in het werk. Er zijn wel dip-schakelaars die bij het aanzetten uitgelezen worden, maar daar staat haast niets in. Zodoende wordt altijd gestart met 10 tpi pitch en 72 regels (!) papierlengte. Als je b.v. papier van 66 regels hebt en de FormFeed-toets wil gebruiken (of je software stuurt een formfeed), dan ben je verplicht om met software de papierlengte om te zetten.

Printvoorbeelden

De standaard wordt, voorzover het de geteste pakketten betreft, prima gevolgd. Onderstrepen gaat vrij 'mooi' onder de tekst, en als je programma dat aankan wordt niet met 'twee keer langslopen', maar met het officieele Epson/IBM-commando voor onderstrepen gewerkt; hetgeen een mooier effect geeft. De Near Letter Quality wordt door de meeste tekstverwerkers niet standaard 'ondersteund' op een Epson-printer, maar dat kun je met wat gepuzzel meestal wel fijnregelen.

Figuur 1:

```
Dit Is Een Drietal Standaard 10 cpi Regels
Deze deels onder-streept zoals je ziet
En deze deels Extravet en Breed   - allebei samen dus

Dit Is Een Drietal Standaard 17 cpi Regels
Deze deels onder-streept zoals je ziet
En deze deels Extravet en Breed   - allebei samen dus

Dit Is Een Drietal NLQ 12 cpi Regels
   Deze deels onder-streept zoals je ziet
   En deze deels Extravet en Breed   - allebei samen dus
```

Olivetti DM-100

Graphics

Ook de graphics-emulatie (van de geteste IBM/Epson-uitvoering) is prima. Beter dan concurrenten als de Oki 182/192 en de Canon BJ-80; deze twee hebben problemen met de grafische driver van MS-Windows, en de DM-100 drukt Windows-bestanden foutloos af. Net als GEM-uitvoer, terwijl ook deze geconfigureerd was voor 'Epson MX/FX', niet voor 'IBM Graphics'. De IBM commando's zijn een subset van de Epson-opdrachten, dus in de praktijk is de Olivetti toch heel breed inzetbaar. Een normale screendump na draaien van GRAPHICS.COM op de PC gaat ook prima. Hierin is de emulatie van de IBM printer zelfs te goed: een scherm van Framework met bepaalde 'Europese' leestekens en grafische tekens krijgt scheefgetrokken randen op een IBM Graphics printer, en precies zo op de Olivetti. Een onvermijdbaar te kopieeren fout in de 'standaard' waarschijnlijk...

De Testbank

Zoals gezegd heeft de printer een maand produktie gedraaid bij een redacteur, en dat heet 'intensief gebruik' (zei het dan buiten kantoortijd) te zijn . Behalve de matige papiergeleiding zonder de tractorfeed valt er weinig op aan te merken. Het lint wordt vrij snel ietwat onscherp, maar blijft wel heel lang op dat (acceptabele) niveau werken. Vervangen is ietwat priegelen, want het zijn kleine linten; een eigen type van Olivetti. Het heet 800.000 aanslagen mee te gaan, en kost *f* 150,- de zes. Het geluid is het standaard 'gesnerp' van een matrix; niet onwerkbaar, doch telefoneren vlak in de buurt kun je op je buik schrijven.

Technische Gegevens

Snelheid: 120 tps in klad, 25 tps in NLQ
Interface: parallel of serieel
Emulatie: IBM (Graphics of Proprinter), Epson FX-80, Apple Imagewriter, MSX; of-of, hangt af van model
Prijzen:
IBM Graphics model *f* 1002,-
Epson serieel *f* 1074,-, parallel *f* 1056,-
Papierrol-optie *f* 60,-
Tractorfeed *f* 102,-
Sheetfeeder *f* 390,-
Alle prijzen **incl.** BTW.

Leverancier:
Olivetti Divisie Randapparaten, Nieuwegein
03402-33174
(Met dank voor de medewerking)

Evaluatie

De dokumentatie bestaat uit zo'n 100 bladzijden in een ringbandje volgens IBM- (of is het Olivetti- ?) standaardformaat. Engelstalig, en stap-voor-stap vol instructies en illustraties voor het gebruik. Ook dit is degelijk opgezet, en bevat alle nodige details.

Het algemene oordeel kan dan ook 'degelijk en veelzijdig' luiden. De mogelijkheden zijn nogal ruim, en voor hobby-gebruik voldoende. Door de kleine omvang en het gewicht (4 kg) ook prima in kleine ruimten en om met een (trans)portable computer te vervoeren.

Het uitgebreide verkoop- en service-apparaat van Olivetti zorgt voor een goede ondersteuning, al zal dit ook van de dealer die je uitzoekt afhangen. Al met al: zeker geen slechte keus, en eentje die het jaren zal uithouden. ■

Erik de Ruijter





Sony HB F700P - MSX-2

door Lucie Blom

De MSX markt wordt op dit moment in Nederland voornamelijk beheerst door Sony en Philips. Het meest actief is Philips, die zowel een machine met twee drives als de videodigitizer, de NMS 8280, op de markt heeft gebracht. Van deze laatste komt een test in nr. 97.
Of Sony de race naar de top zal bijhouden is nog maar de vraag. Wij zijn benieuwd wat Sony zal gaan doen. Komen ze met iets nieuws of stoppen ze er mee? In Frankrijk heeft Sony in maart van dit jaar de MSX-markt vaarwel gezegd. Of Nederland ditzelfde lot zal ondergaan is de vraag. De tijd zal het leren.

Uiterlijk

De machine is uitgevoerd in twee delen: de systeemkast en een toetsenbord. De kast zit stevig in elkaar en kan een zware monitor dragen. Aan de voorzijde bevinden zich 2 cartridge-aansluitingen. Het vreemde hiervan is dat de cartridges er op hun kop in moeten! Even wennen dus. De aansluitingen van toetsenbord en 2 joysticks zitten ook aan de voorkant. Deze laatsten kunnen keurig worden afgedekt met een kapje. Aan de achterzijde de aansluitingen voor RGB, TV, cassetterecorder, audio/video, een extra diskdrive en een printer.
Opvallend is dat voor de cassetterecorder en de RGB ingang dezelfde achtpolige DIN-plug is gebruikt. Oppassen met aansluiten, anders komt er narigheid! Een RGB aansluitsnoer wordt overgens niet bijgeleverd.

Het toetsenbord

Het toetsenbord is zonder meer fraai te noemen. Het ziet er professioneel uit. Zachtbeige met wit is de kleurstelling. De cursortoetsen bevinden zich boven het numerieke blok. Dit kan lastig zijn voor spelletjesfanataten, maar bij veelvuldig gebruik van het numerieke blok is de plek prettig. Het toetsenbord kan licht hellend worden gezet d.m.v. uitklapbare pootjes. De toetsaanslag is stevig. Het is goed merkbaar of een toets wordt ingedrukt. Of men dat prettig vindt is een persoonlijke smaak. Een muis wordt standaard bijgeleverd. Dit mag ook wel omdat het bijgeleverde gebruikerspakket "HiBrid" alleen met de muis werkt. Deze muis is een prettig beestje dat op simpele wijze verschoond kan worden. Door het klepje aan de onderzijde te verwijderen kunnen de bal en de contactdelen gereinigd worden.

Innerlijk

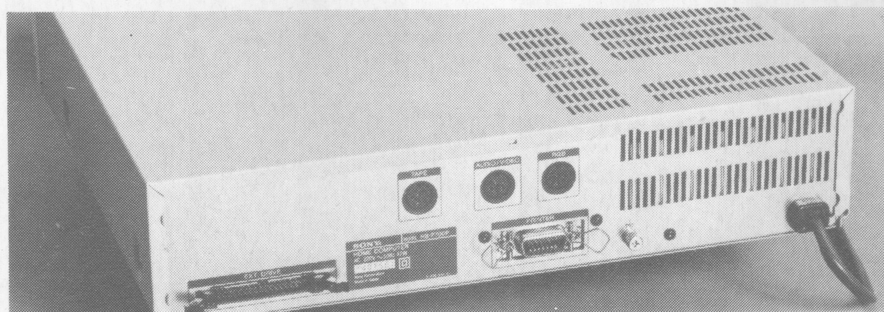
Zoals bekend is het hart van een MSX de Z80A processor. Het ROM geheugen bevat 48K Basic en 16K diskbasic. Aan Ram heeft het 256K main en 128K video aan boord. Die 256K is voor de basicprogrammeur niet te benutten. Voor hem of haar zijn slechts 23631 bytes ter beschikking, al kan door bankswitching nog eens 32K benut worden. Interessanter wordt het voor de machinetaalprogrammeur.
Twee tekstschermen en 6 grafische schermen maken van de machine een MSX-2. Een ingebouwde NiCad-accu zorgt ervoor dat o.a. datum en tijd bewaard blijven.
De diskettes zijn van het 3.5 inch formaat en mogen enkel- of dubbelzijdig zijn. Opslagkapaciteit 360k enkel, 720k dubbel.

Starten

Het opstartbeeld meldt: Basicversion 2.0. Het is mogelijk een wachtwoord in te toetsen. Zonder dit wachtwoord zal de computer niet verder opstarten. Wanneer men het wachtwoord vergeten is, is dat overgens wel weer op te roepen. Datum en tijd kunnen worden ingesteld, evenals de 40 of 80 tekstmode. De prompt "OK" kan naar wens worden veranderd. De diskdrive werkt wat traag. Het laden van een 10K programma duurt 11 sec. (Een Philips drive doet daar 5 sec. over).

HiBrid

Dit bijgeleverde softwarepakket is zeer fraai en zal ook zakelijk goed te gebruiken zijn. De programmatuur bestaat uit een tekstverwerker, spreadsheet, database en een grafisch programma. Onderling kunnen de pakketten worden uitgewisseld. Deze software werkt alleen met de meegeleverde muis. Juist door deze muis wordt het pakket buitengewoon gebruikersvriendelijk. Een paar avonden oefenen en de werking zal duidelijk zijn. Het pakket werd door Micro-Technology ont-



Sony HB F700P - MSX-2



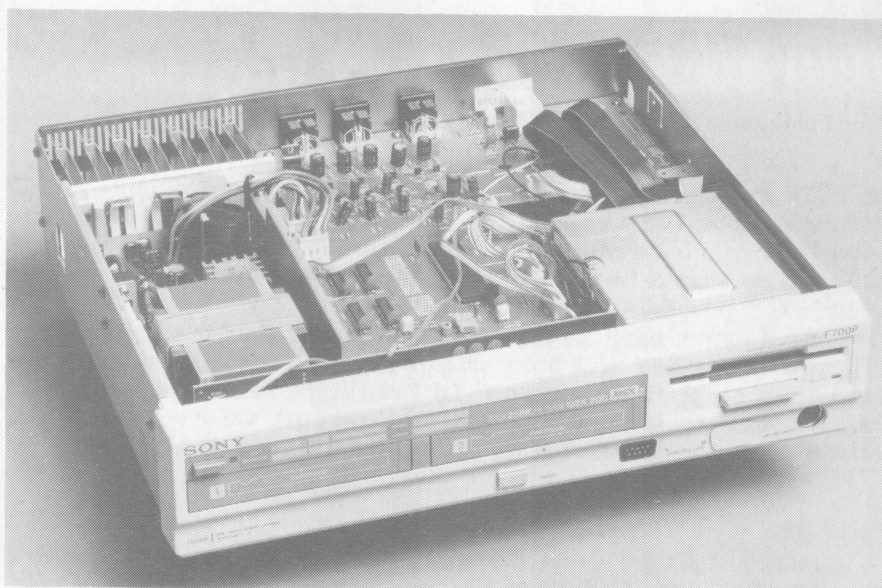
Technische gegevens:
Processor: Z80A
Klokfrekwentie: 3.58MHz
ROM: 64K (48K Basic, 16K diskbasic)
RAM: 256K
Beeldscherm: lettertekenscherm, grafisch scherm en randgebieden. Oorspronkelijke instelling: tekstscherm 0: 37 tekens × 24 regels
Tekstschermen: 2
Grafische schermen: 6
Totaal aantal toetsen: 90
max. aantal karakters per regel: 80

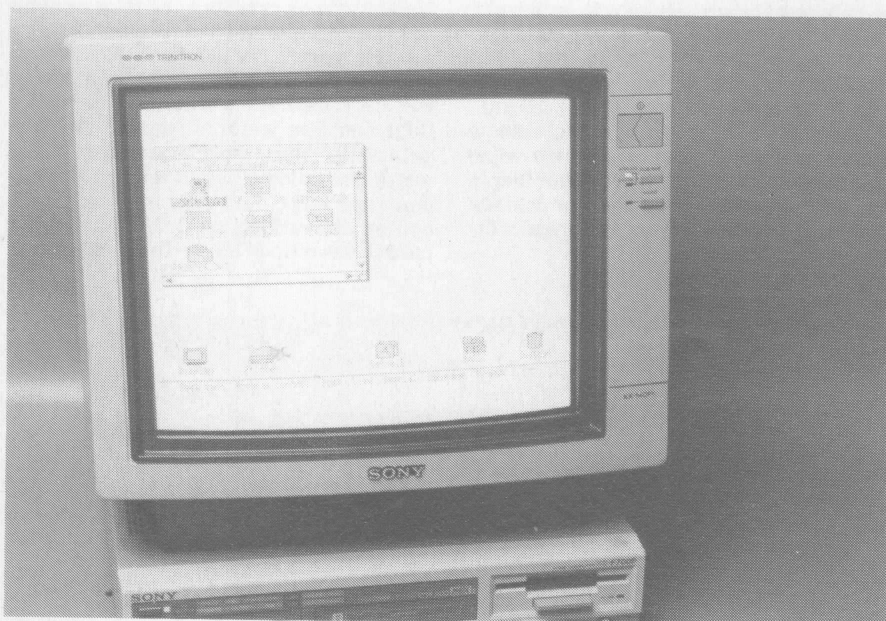
wikkeld en wie andere software van deze firma heeft gezien zal zich niet verbazen over de kwaliteit. Of het pakket ook afzonderlijk op de markt zal worden gebracht is de vraag.

Documentatie

In totaal vier boeken vergezellen deze computer. Allereerst de gebruiksaanwijzing voor de installatie van de apparatuur, de werking en het gebruik van diskdrive, cartridges, muis en toetsenbord. Het tweede boekje is de reference chart voor MSX-BASIC versie 2.0.

Een lijfig boekwerk van ruim 600 pagina's, met een handige spriraalrug bevat de handleiding voor MSX-BASIC en een handboek voor het programmeren.
Tenslotte de gebruiksaanwijzing van HiBrid, 132 pagina's uitleg, vergezeld van beeldschermfoto's ter verduidelijking. Alles bij elkaar meer dan genoeg informatie.





Openingsbeeld HiBrid

Conclusie

Deze Sony is een goede machine. Met het bijna professionele HiBrid-pakket ook geschikt voor zakelijk gebruik. De prijs van deze machine is ƒ 1799,-- inclusief BTW. Een extra drive zou overigens zeer welkom zijn. ■

Lucie Blom



Educatieve software

door Lucie Blom

Aan het begin van het nieuwe schooljaar brengen wij een aantal testresultaten van educatieve software voor MSX, P2000, C64 en Apple. Al deze software is speciaal ontwikkeld voor gebruik in het basisonderwijs. Bovendien is het een gevarieerd aanbod. Dit keer geen rekenprogramma's maar taal, verkeer, lezen, geld en een kindercomputertaal.

Van uitgeverij Ajodakt ontvingen we drie schijfjes. Eén van die schijfjes was "Taalcomputers", waarover eigenlijk niet zoveel te vertellen is. Het programma is ondergeschikt aan het lespakket, waarin op papier de ontleed-,woord-, d/t- en hoofdlettercomputer wordt gebruikt. Het totale pakket is goed verzorgd en goed bruikbaar in het onderwijs. De programmadisk is hierbij niet echt noodzakelijk.

Voorrang

Het doel van het programma is, volgens de uitgever, het inoefenen van allerlei voorrangssituaties op een kruispunt van twee gelijke wegen. En dat laatste is de enige beperking van het programma. Voorrangsborden, verkeerslichten, zebra's e.d. komen er niet in voor.
Het programma heeft goede mogelijkheden voor gebruik in de klassituatie. De namen van de kinderen worden van te voren opgegeven, waarna ze gesaved kunnen worden. Ook de resultaten kunnen worden gesaved en uitgeprint. Een welkome zaak voor iedere leerkracht.
Het programma start met het hoofdmenu:
Leerlingenfile aanmaken
Start Voorrang
Resultaten
Lessen aanmaken

```
01 Ko Boswachter
02 Gleuf Postbode
03 Konijn  Keutel
04 Zoef de Haas
```

Afbeelding 1

Bij Start Voorrang komen de namen van de leerlingen in beeld en het kind kan zijn naam kiezen. (afb.1). De lessenserie start dan met les nummer 1. Omdat de lessen in oplopende moeilijkheidsgraad staan kunnen de kinderen geen hoog nummer kiezen. Ieder kind moet met les 1 beginnen. De computer houdt de stand bij.

Gebruik

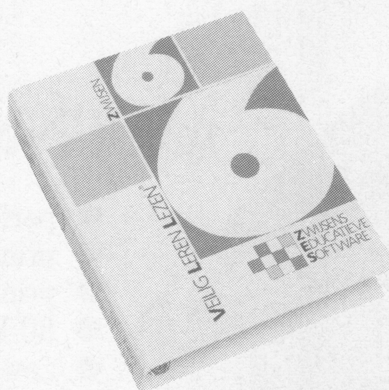
Opvallend is de gebruikersvriendelijkheid. Er wordt uitsluitend gebruik gemaakt van de cursortoetsen, de spatiebalk en RETURN. Er is voortdurend een terugkoppeling naar de leerling. Steeds wordt gevraagd of het zo goed is. Wanneer er toch een fout wordt gemaakt, laat de computer het goede antwoord zien.
Het beeldscherm toont een duidelijk en overzichtelijk kruispunt. Wanneer er met een monitor gewerkt wordt kan het beeld daarop worden ingesteld. Er zijn 5 mogelijke verkeersdeelnemers: fiets, bromfiets, auto, bus en vrachtauto. De grafics zijn duidelijk. Fiets en bromfietser zijn goed van elkaar te onderscheiden.

Lessen aanmaken

De leerkracht kan zelf oneindig veel lessen maken. Verstandig is het om die op een aparte disk te zetten en voor de verschillende groepen aan te maken. De uitgever kan een diskette leveren met 20 extra lessen.

Conclusie

Een van de betere educatieve programma's die goed bruikbaar zijn in het basisonderwijs. De gebruikersvriendelijkheid is groot. De mogelijkheden voor de leerkracht, met name het bewaren van de leerlingengegevens en de resultatenopslag, zijn uitstekend. Grafisch ziet het er aantrekkelijk uit. Het enige minpuntje is het ontbreken van de mogelijkheid met verkeersborden e.d. te werken, maar misschien komt dat er t.z.t nog van!



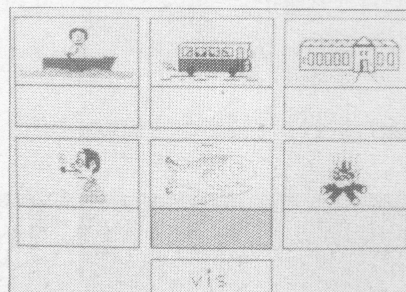
Veilig leren lezen (MSX)

In bijna alle basisscholen van Nederland wordt voor het leren lezen gebruik gemaakt van de methode "Veilig leren lezen". Het is dan ook niet verwonderlijk dat Uitgeverij Zwijsen voor de beginnende lezertjes een aantal computerprogramma's heeft ontwikkeld. Oorspronkelijk was deze software bestemd voor de Spectrum, maar al snel werd overgestapt naar MSX. Tot nu toe zijn er drie programma's klaar: 1.oefenen met globaalwoorden, 2 oefenen met de spelling van globaalwoorden en 3. oefenen met wisselrijtjes.

Globaalwoorden zijn de eerste woordjes die de kinderen worden aangeboden: boom, roos, vis, vuur, mus en pim. Met het eerste computerprogramma kunnen de kinderen dan ook snel aan het werk. Zodra deze woordjes zijn ingeoefend kan de computer worden ingeschakeld voor oefenen en herhalen.
Het oefenen met de spelling van de globaalwoorden in programma twee is al een tikje moeilijker. De woordjes moeten nu door de kinderen gevormd worden uit de aangeboden letters. In het derde programma oefenen de kinderen met het veranderen van klanken binnen een woord. Zo wordt het woorje **boek** veranderd in **bok**. Het kind krijgt de keus tussen drie plaatjes, waar **bok** er één van is.

Gebruik

De programma's lenen zich uitstekend voor differentiatie en individualisering. De lettervormen die gebruikt worden zijn aan de kinderen bekend. Als extra hulpmiddel wordt een vel stickers bijgeleverd, waarop de "kleine" letters staan. Deze kunnen op het toetsenbord geplakt worden. De bediening is uiterst eenvoudig. Alleen de spatiebalk en de Returntoets worden gebruikt en later de lettertoetsen. De afbeeldingen op het beeldscherm zijn duidelijk (afb.2). Het gebruik van een kleurenscherm is beslist noodzakelijk. Voor veel scholen kan deze voorwaarde een struikelblok zijn.
De leerkracht moet van te voren de lessen samenstellen. Het invoeren van de namen en de lessamenstelling kan niet bewaard worden. Als de computer per ongeluk wordt uitgezet, zijn alle gegevens verloren. Dit geldt ook voor de resultaten. Een tekortkoming die toch heel eenvoudig zou kunnen worden ingebouwd. Het angstduiveltje van kopiëren kijkt hierbij om de hoek!
Nadat één of meer kinderen hun les gemaakt hebben kan de leerkracht de resultaten bekijken, zowel een totaaloverzicht als van ieder kind afzonderlijk. Deze resultaten kunnen uitgeprint worden.



Afbeelding 2

Educatieve software

TOTAAL OVERZICHT.			
NAAM	GEM. RES.	GEM. PROEF.	LESS GEM.
Ko Boswachter	0.00		0
Gleuf Postbode	100.00		1
Konijn Keutel	62.50		1
Zoef de Haas	0.00		0

Afbeelding 4

Conclusie

Omdat deze software prachtig aansluit bij de methode, goed doordacht en makkelijk in het gebruik is, zal iedere school hier plezier van kunnen hebben. De enige kanttekening is de onmogelijkheid tot bewaren van de gegevens. De handleiding voor de leerkracht is duidelijk en iedereen kan er, zonder enige kennis van computers, mee aan het werk. We zijn benieuwd naar de volgende programma's.

Hoofdletters en leestekens

De algemene opzet van dit programma van Ajodakt is hetzelfde als Voorrang. ook hier kunnen leerlingenfiles en nieuwe lessen gemaakt worden. Het resultatenoverzicht ontbreekt hier evenmin. (afb.4)

Gebruik

Alleereerst kan de leerling een keuze maken ten aanzien van de oefenstof. Moeten er hoofdletters geoefend worden of een bepaald leesteken? Vervolgens wordt het lesnummer gevraagd en ingeladen. Op de disk staan 3 verhalen. Negen regels van het verhaal verschijnen in beeld. (Afb. 3). De kinderen kunnen met de cursortoetsen langs de woorden gaan en de leestekens invoegen. Als de pagina gedaan is wordt deze nagekeken en kan naar de volgende gegaan worden of er wordt gestopt. Voor het lage" aanhalingsteken moet de [gebruikt worden.

Conclusie

Evenals "Voorrang" een goed bruikbaar programma. De gebruikersvriendelijkheid is uitstekend. Met de mogelijkheid om zelf lessen aan te maken kan de leerkracht de eigen taalmethode in de programma's verwerken.

Omgaan met geld moet je leren

De postbank heeft een fraai pakket op de markt gebracht, dat echter uitsluitend aan scholen wordt geleverd. Het geheel bestaat uit een handleiding, 28 werkboekjes, brochures, lesbrieven, kaarten voor het girospel, een dobbelsteen en 4 computerprogramma's.
Zeven deelprojecten leiden de kinderen van de geschiedenis van het geld naar een girospel in de klas. Renteberekening, buitenlands geld, invullen van girokaarten enz. worden geoefend. Het ziet er allemaal goed uit en zal in groep 7 en 8 van het




```
Les 1

Opgave  1 Naar de dierenarts.
          Naar de dierenarts.

Opgave  2 Pluis de cavia is ziek. ,, Zou hij dan
          Pluis de cavia is ziek. ,, Zou hij dan

Opgave  3 vlooien hebben?" had Greet gevraagd.
          vlooien hebben?", had Greet gevraagd

Opgave  4 Ze moest ermee naar de dierenarts.
          Ze moest ermee naar de dierenarts.

Opgave  5 ,, Zo dat is niet mis", zei de dieren-
          ,, Zo dat is niet mis", zei de dieren-

Opgave  6 arts. ,, Met een vitaminespuitje komt
          arts. ,, Met een vitaminespuitje komt

Opgave  7 hij er wel weer bovenop." Greet was
          hij er wel weer bovenop". Greet was

Opgave  8 helemaal opgelucht. In de wachtkamer
          helemaal opgelucht. In de wachtkamer

Opgave  9 had ze van die vreselijke verhalen
          had ze van die vreselijke verhalen
```

Afbeelding 3

basisonderwijs zeer goede diensten kunnen bewijzen. Het pakket is ook geschikt voor de eerste jaren van het vervolgonderwijs. Voor geen enkele school mag de prijs een bezwaar zijn!



Op avontuur door computerland

De software bestaat uit 2 programma's. Het eerste heet "Karel de Robot", waarbij een robot op het scherm tekeningetjes kan maken middels de opdrachten F(iguur), B(eweeg), W(is), T(eken) en K(leur). Met de opdracht F kan de robot veranderd worden in een stip of blok. Het bewegen wordt ingetoetst met de coördinaten, gevolgd door de richting. Zo zal met "beweeg robot 10 R" de robot 10 stapjes naar rechts gaan. Een aardig programma, maar niet opzienbarend.
Dit laatste geldt niet voor het progamma "Taal". Het is een speciaal ontwikkelde programmeertaal, waarbij de leerlingen inzicht krijgen in de werking van de computer, de invloed van computers op het dagelijks leven en het gebruik van computers. Dit alles komt aan de orde in het leerlingenboek. Een computer is hier niet echt nodig, maar gezien de prijs van de boeken is de software niet de grootste uitgave. Bovendien kunnen de kinderen dan eigengemaakte programma's in de taal "TAAL" in het echt uitproberen.

TAAL

De structuur van TAAL is analoog aan BASIC. Ook hier wordt gewerkt met programmaregels. De benaming van de commando's zijn simpel. Een kleine opsomming met het Basic-equivalent: WIS–NEW, TOON–PRINT, ALS..DAN–IF...THEN, BEWAAR–SAVE en START–RUN.
Het beeldscherm vertoont grote letters en is door de kinderen goed te lezen. Een eenmaal fout ingetoetste regel kan niet verbeterd worden. De regel moet dan opnieuw geschreven worden. De kinderen hebben deze taal snel door. Door de duidelijke foutmeldingen kunnen ze goed uitzoeken wat ze verkeerd hebben gedaan.

Conclusie

De schrijvers, Kasper Boon en Ad van den Bos hebben een leuke poging gedaan een speciale computertaal voor de kinderen te maken. Toch vraag ik mij af of dit echt wel zo nuttig is. Wanneer bij dit pakket gebruik was gemaakt van Logo, zou het geheel veel aantrekkelijker zijn geweest. De handleiding, de leerlingenboeken en de werkboeken zijn echter wel goed bruikbaar om kinderen in te leiden in de computersamenleving. ■

Lucie Blom

Uitgeverij Ajodakt
Postbus 52
2250 AB Voorschoten
Tel:01717-2313

Voorrang: prijs: ƒ 49,–
Hoofdletters en leestekens: prijs:ƒ 49,–
20 extra lessen voor beiden: ƒ 39,– p/st
Taalcomputers: beschikbaar voor C64, Apple IIe, P2000 en MSX1 en 2: ƒ 79,–

Uitgeverij Zwijsen
Zwijsens Educatieve Software
Postbus 805
5000 VB Tilburg
Tel: 013-353635

Veilig leren lezen
9 programma's
Intekenprijs: ƒ 680,–
Na verschijning: ƒ 780,–
uitsluitend MSX

Uitgeverij De Ruiter
Postbus 167
Gorinchem
Tel: 01830-30855

Op avontuur door computerland
MSX-1 of 2, P2000T, Commodore 64 en Spectrum, prijs: ƒ 150,–
Handleiding: ƒ 49,50
Leerlingenboek: ƒ 18,50
Werkboek: ƒ 6,50

Postbank
Bestellen door overmaking van ƒ 27,50 op gironummer 1715150 t.n.v. Postbank NV Amsterdam. Met vermelding van machine.

Omgaan met geld moet je leren
P2000, 2 cassettebandjes
Commodore 64: 1 disk 5.25
MSX-2: 1 disk 3.5
Uitsluitend voor scholen!

Classic Solution Multi-user System





De Classic Solution AT met TVM MD-7E kleuren monitor.

Tijdens ons voortdurende onderzoek naar de snelheid van MS-DOS computers ontdekten we een bijzonder snel IBM PC/AT compatible systeem: de Classic Solution AT van Classic Technology Corporation. Van de importeur, Braintech Products uit Hoofddorp, kregen we een exemplaar voor een test. Deze test begon gewoon als de zoveelste test van een AT compatible systeem, maar tegen het einde raakten we echt geïnteresseerd in de strukturen van multi-tasking en netwerk-faciliteiten, die heel elegant in het systeem zijn verwerkt.

BYTE-BENchmark

In vorige afleveringen van de HCC Nieuwsbrief (HCCN nr. 85 blz. 79-80, HCCN nr. 91 blz. 75-77 en Brievenbus van HCCN nr. 93 blz. 9-10) hebben we resultaten gepubliceerd van een snelheidsonderzoek voor MS-DOS systemen aan de hand van BYTE-BEN.BAS. De Classic Solution AT komt uit deze test als snelste MS-DOS systeem met een 80286. Alleen een aantal 80386 systemen zijn nog sneller. De meest recente lijsten vindt u op de HCC Fido systemen. De resultaten voor de Solution AT zijn:

Write	Read	Calculating	Sieve
0:26	0:24	0:09	0:30
0:26	0:24	0:11	0:36

De resultaten zijn gemeten met GW-BASIC 3.2. Bij het eerste rijtje getallen stond de Solution AT op TURBO en bij het tweede rijtje op STD. Het schakelaartje aan de voorzijde van de computer voor TURBO en STD lijkt me overbodig, want ook "langzaam" is bijna 2 x zo snel als de snelste IBM PC/AT en is dus zeker niet standaard.



Processor en geheugen

De Classic Solution AT bereikt deze opmerkelijke snelheid door z'n supersnelle microprocessor en supersnel geheugen.
In de praktijk heeft het toepassen van een snelle processor niet altijd een optimaal effect, omdat het geheugen het vaak niet kan bijhouden. De processor kan dan welliswaar snel instrukties uitvoeren, maar kan die instrukties niet zo snel uit het geheugen lezen en de resultaten niet zo snel in het geheugen schrijven. Voor het lezen en schrijven in het geheugen wordt dan een wait state tussengevoegd oftewel de processor gebruikt telkens een tik van de klok om op het geheugen te wachten. In de specificatie staat dan: "x MHz 80286 met 1 of 2 wait states".

De invloed van wait states wordt overigens enigzins afgezwakt door prefetch. De 80286 haalt instrukties op terwijl hij bezig is de vorige instruktie uit te voeren. De prefetch buffer (= waar de volgende instrukties tijdelijk worden bewaard) van de 80286 is 6 bytes.
De specificatie van de Solution AT is: Intel 80286, 15 MHz geen wait states en 100 nano-seconde geheugenchips.

Kaarten

Op het moederbord bevinden zich behalve de gebruikelijke chips en een leeg voetje voor de 80287 co-processor ook de electronica voor de beeldschermaansturing met onder andere de PEGA controller. Dat is een chip van Paradise Systems, die automatisch omschakelt tussen de volgende beeldschermtypes: monochrome, color graphics, EGA, Hercules monographics en Plantronics graphics.
Nette software test tegenwoordig zelf welke aansturing wordt gebruikt. Maar fluitende beeldbuizen met sneeuw wanneer per ongeluk de software is geïnstalleerd voor color graphics terwijl de beeldbuis monochrome is met een Hercules-kaart treden bij de PEGA helemaal niet op. Ik heb inderdaad op de Solution AT geen problemen gehad met allerlei soorten software van willekeurige MS-DOS systemen. Bovendien vertoonden de EGA toepassingen zich heel fraai op de TVM MD-7E beeldbuis.
De diskcontroller voor de 40M harddisk en de 1,2M floppy disk en een eventuele tweede floppy disk zit op een Japanese insteek-kaart. Een kaal systeem heeft daarom nog 7 vrije slots, waarvan 5 16-bits slots. De voeding is 200 Watt.
De 40M harddisk wordt onder MS-DOS volledig benut. MS-DOS kent normaliter geen harddisk groter dan 32M. (Sinds kort klopt dit niet meer, want de nieuwste versie MS-DOS 3.3 staat wel grotere disks toe.) Een programma UFORMAT maakt daarom MS-DOS wijs dat er 2 harddisks zijn.

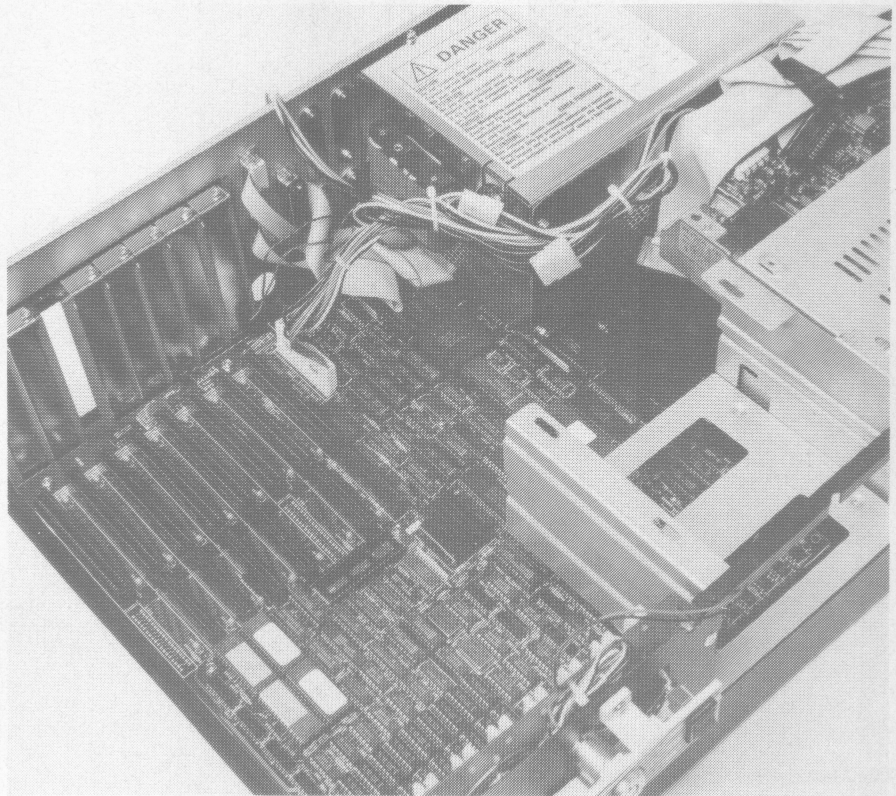
Multi-user kaarten

Tot zover ging het over een normaal IBM PC/AT compatible systeem. De kaarten, die we apart op een foto hebben gezet zijn bijzonder. Voor de test zaten ze in de Solution AT, maar ze passen (en werken) ook in de IBM PC/AT. Bovendien passen ze in een IBM PC/XT, maar daar moet dan ook nog een 80286 kaart van Classic in.
Het kleine kaartje (zie foto) wordt op de rug van de 80286 geprikt. De 80286 blijft gewoon de 640K adresseren die MS-DOS ook kent, maar het kaartje schakelt tussen het geheugen op de moederkaart en 4 blokken op de 4M geheugenkaart. Op deze manier kan het systeem 5 x MS-DOS draaien!
De grote kaart op de voorgrond (zie foto)

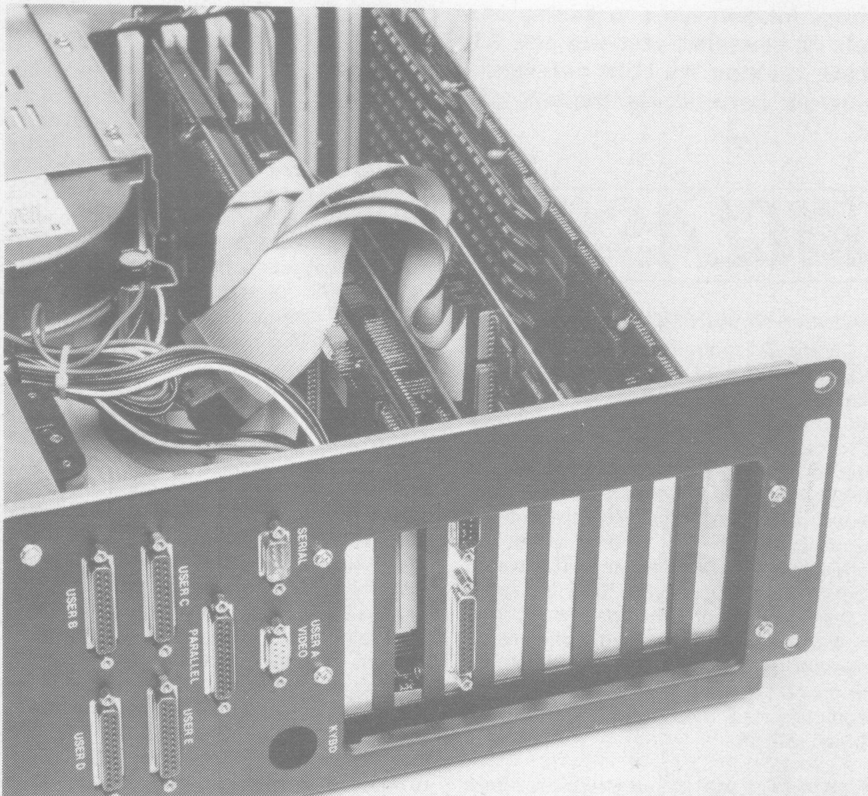
is de 4M geheugen-kaart. De geheugenchips zijn heel grappig dakpansgewijs gemonteerd.
De grote kaart op de achtergrond bevat de electronica voor de besturing van extra beeldbuis/toetsenbord combinaties. Via adaptorkaartjes kunnen totaal 4 van zulke combinaties oftewel workstations worden aangesloten. Op de foto is slechts één adaptor aangesloten, maar er zijn wel vier aansluitingen. Door middel van deze hardware kunnen totaal vijf gebruikers tegelijkertijd op de Solution AT werken. Echter alleen de gebruiker van de AT zelf werkt met die mooie PEGA controller. De 4 andere gebruikers moeten voorlopig tevreden zijn met de monochrome beeldscherm-uitsturing, die op de workstationskaart zit. Bij Braintech vertelde men mij dat Classic reeds bezig is om adaptors met de PEGA te maken.

Software

Het lijkt tegenwoordig wel of alle computers IBM compatible zijn. Alle MS-DOS software, die ik op de Solution AT draaide, werkte zonder meer. De multi-user (= meer gebruikers) configuratie heb ik niet thuis getest, maar bij Braintech zag dat ook er ook goed uit. Alleen grafische toepassingen draaien natuurlijk niet op de workstations.
De Solution AT wordt geleverd met MS-DOS 3.2, GW-BASIC, MS-Net, installatie programma's, UFORMAT en UDISK.SYS.



Blik op het inwendige zonder insteekkaarten en zonder harddisk.



Aansluitingen op de achterkant, harddisk en multi-user-kaarten.

Multi-user

MS-DOS is in principe een single user, single tasking operating system. Slechts door middel van het PRINT commando is het mogelijk om een tweede taak te laten draaien. De (enige) gebruiker kan gewoon doorwerken, terwijl de printer iets afdrukt.
Wonderlijk is dat dat ook het geval is met de multi-user Solution AT. Ieder van de vijf gebruikers heeft te maken met een ogenschijnlijke normale versie van MS-DOS. Nog wonderlijker is het om te weten dat ze inderdaad allemaal een normale versie van MS-DOS gebruiken!
Dat laatste kan ik relatief eenvoudig uitleggen. Er is een instantie in het systeem die de processor schakelt aan bepaalde delen van het geheugen. Er zijn 5 delen en binnen elk deel draait een kopie van MS-DOS inclusief een kopie van de BIOS en MS-Net. De instantie heet server. De server is in feite het operating systeem voor de MS-DOSsen. De server vangt alle interrupts af en beslist vervolgens welke MS-DOS de interrupt moet afhandelen of wie er aan de beurt is. Precies zoals een "echt" operating system werkt. Het grote voordeel is dat als een MS-DOS ergens op wacht (het indrukken van een toets of het lezen van de schijf), dat de server de beurt kan geven aan een andere MS-DOS.
Zo werkt het ongeveer. Er zijn nog wat bijzonderheden. Een programma, die in een herhaalde opdracht naar de status van het

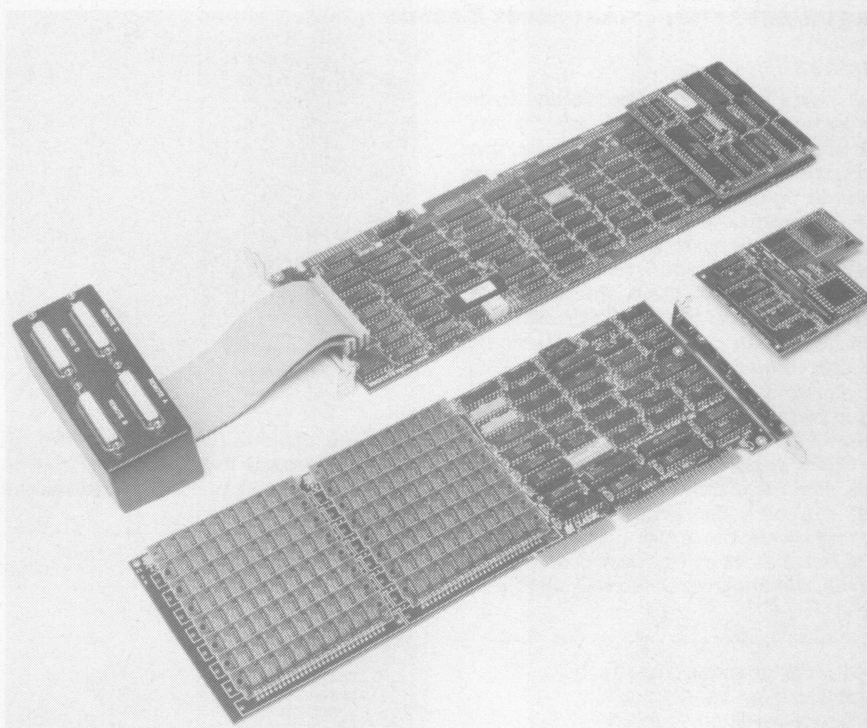


toetsenbord kijkt (in BASIC met INKEYƒ) of LOTUS 1-2-3, die in wachttijd z'n klok gaat bijwerken etc. komen bij de server minder vaak aan de beurt.
Eventuele problemen met het raadplegen of zelfs bijwerken van dezelfde file op disk door twee of meer MS-DOSsen of als twee of meer MS-DOSsen de printer willen gebruiken worden ook door de server opgelost. De server stuurt de opdracht van een MS-DOS gewoon een denkbeeldig netwerk op en daar wordt de opdracht behandelt door de kopieën van MS-Net, die in ieder MS-DOS gebied meedraaien.
Kortom allemaal heel slimme software, waar ik het fijne nog niet van weet. Helaas moet de Solution AT weer eens terug naar Braintech.



Documentatie

Het handboek van de Classic Solution AT bevat een uitgebreide beschrijving van de hardware en de multi-user mogelijkheden. Het boek is geschreven voor Amerikanen. Dat betekent: in het Engels, veel stap voor stap gebruiksaanwijzingen en bovendien grappen(?), zoals het volgende stukje uit een paragraaf over computerhygiene:
"And you'll be happy to know that your Solution AT is an avid non-smoker. So please respect its air space and keep smoke and particles of any kind away".
Dus deze computer begint niet opeens te roken (heeft geen inferieure electronica) en vindt het niet leuk als z'n gebruiker wel rookt.
Het handboek bestaat uit de volgende delen: Solution AT owner's manual, UFORMAT harddisk formatting software user's manual, Solution AT multi-user system manager's guide (met daarin opgenomen: multi-user system compatibility report en troubleshooting guide) en user's guide. De managers guide is het belangrijkste en moeilijkste boek, maar helaas geen prettig boek.
De documentatie, die ik onder ogen heb gekregen, was nog niet af. Er stonden nog geen plaatjes in en sommige dingen klopten niet.



4M geheugenkaart, memory management kaartje voor aansluiting op 80286 en workstations-kaart met 1 workstation-adaptor erop en aansluitingen.

Prijzen en conclusies

Voor een enkele gebruiker is de Classic Solution AT niet goedkoop: ƒ 10.495,- (excl. BTW). Met de multi-user kaarten en de aansluitingen wordt dat zelfs ƒ 19.995,-, maar dan hangt er voor ƒ 1.390,- een tweede gebruiker aan het systeem en voor telkens ƒ 1.390,- + ƒ 535,- kunnen er nog drie gebruikers bij. Voor gemiddeld ƒ 5.432,- per gebruiker kunnen dus 5 gebruikers werken op 1 systeem. Iedere gebruiker heeft 640K geheugen, werkt gewoon met MS-DOS (kan zelfs gewoon op Ctrl, Alt en Del drukken) en heeft, dankzij de slimme multi-tasking software, weinig last van z'n mede-gebruikers.



Dit alles maakt het 5 gebruikers systeem van Classic nog niet aantrekkelijker dan 5 losse systemen van een goedkoper merk. Alleen in de situatie dat die 5 gebruikers met dezelfde gegevens moeten werken, is de Classic AT Solution AT inderdaad een oplossing, want het systeem heeft een ingebouwd netwerk. De kosten van een echt netwerk worden dus bespaard. Allerlei multi-user-software, die onder MS-Net in een netwerk draait, draait ook op dit systeem. Bovendien is het ingebouwde netwerk veel en veel sneller dan een echt netwerk, omdat alle data-overdracht rechtstreeks over de bus gaat.
Deze multi-user oplossing werkt niet uitsluitend op Classic AT systemen. De multiuser uitbreidingskaarten (zie foto) zijn ook los verkrijgbaar voor ƒ6.750,- (excl. BTW) en passen in de IBM PC/AT.
Mijns inziens zorgen vooral de multi-user mogelijkheden dat de Classic Solution AT z'n prijs waard is. Classic Technology Inc. maakt waar wat anderen, IBM voorop, beloven. Het feit dat het systeem de snelste AT van Nederland is, is minder relevant. ■

Peter van Diepen

Leverancier: Braintech Products, Postbus 107, 2130 AC Hoofddorp. Telefoon 02503 – 37114.

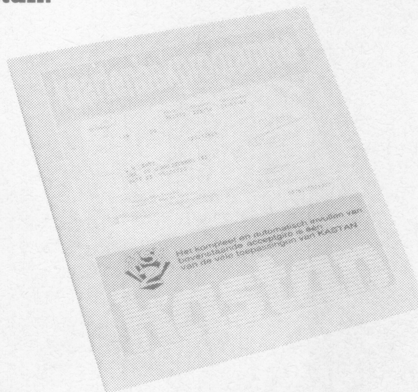
Kastan, kaartenbakprogramma voor MSX-2

Voor MSX computers zijn enkele kaartenbakprogramma's in de winkels verkrijgbaar. Daarnaast leveren Philips en Sony bij hun machines een compleet softwarepakket, inclusief een kaartenbak. Uitgeverij Stark-Texel BV is vooral bekend geworden door haar aanzienlijke hoeveelheid boeken voor MSX. Sinds enige tijd komen zij met eigen ontwikkelde software uit. Wij ontvingen een aantal pakketten, waaronder Kastan.

Starten

Het eerste beeld dat na het automatische opstarten verschijnt is de waarschuwing dat er niet gekopieerd mag worden. Voor kleurkijkers zelfs in rood! Vervolgens moet er op een toets gedrukt worden om het programma te laden, waarna de melding verschijnt dat er een geformatteerde disk klaar moet liggen voor het opslaan van de kaartenbak. Geen geformatteerde disk bij de hand? Jammer. Er zit dan niets anders op dan de computer uit te zetten en daarvoor te zorgen. Na het laden komt de vraag in welke drive de opslagdisk zit. In de meeste gevallen zal de gebruiker beschikken over 1 drive. In dat geval moet er voortdurend van schijf gewisseld worden. Met twee drives loopt de zaak heel wat soepeler. Het programma onthoudt overigens niet dat er twee drives gebruikt worden. Het moet steeds worden opgegeven. Het openingsbeeld ziet er als volgt uit:

1 inrichten nieuwe kaartenbak
2 bijwerken kaartenbak
3 selekteren en sorteren
4 standaard horizontale lijst
5 onderhoud lijstteksten
6 tekstlijsten
7 kopieren kaartenbak



Bij het eerste gebruik start men met optie 1. Dit is een secuur werkje. Er zijn diverse mogelijkheden van invoer zoals het aantal letters, alleen cijfers, codes en jaartallen. Als alles naar wens is -verbeteren is mogelijk- wordt de indeling gesaved op de aparte diskette. Daarna krijgt de gebruiker informatie over het aantal kaarten dat mogelijk is en kan het gewenste aantal worden ingevoerd. Afhankelijk van de ingevoerde gegevens kunnen dat er enkele duizenden zijn!

Bijwerken, sorteren en selecteren

In dit menu kunnen de gegevens worden ingevoerd. Verbeteren gaat simpel en na het invoeren worden de gegevens gesaved. (afb.1). Sorteren en selecteren kan apart maar ook tegelijk. In het laatste geval kan het vrij lang duren. De handleiding maakt zelfs melding van een uur voor een goed gevulde kaartenbak. Sorteren en/of selecteren kan bij alle gegevens en is zeer handig.

Printen van gegevens

Optie 4 vraagt welke gegevens op de printer moeten worden afgedrukt evenals eventuele totalen, contributies e.d. Na de ingave van een naam voor de lijst wordt deze indeling gesaved en wordt er gevraagd of de lijst moet worden afgedrukt. De uitdraai van de printer is sterk afhankelijk van het aantal tekens dat bij de eerste inrichting is opgegeven. Wanneer

```
--------------------------------------------------------------------------------
LEDEN BILJARTVERENIGING        BIJWERKEN KAARTENBAK
--------------------------------------------------------------------------------
    KAARTNUMMER          : 0040                                     VRIJ :  992
                                                                    BEZET:    8
01 VOORLETTERS           : S.
02 NAAM                  : WIN
03 STRAAT                : EIKELAAN 14
04 POSTCODE              : 1234TU
05 WOONPLAATS            : LAKEN
06 GEBOORTEDATUM         : 07/09/67
07 BETAALSEIZOEN         : 1987
08 CONTRIBUTIE           : 150.00
09 NIVEAU                : GEVORDERDE

--------------------------------------------------------------------------------
RUBRIEK:    (F1=WISSEN/F4=VASTLEGGEN)  F3=ANNULEREN
--------------------------------------------------------------------------------
```

Afbeelding 1




```
LIJST LEDEN BILJARTVERENIGING                                          BLAD:   1
CONTRIBUTIE
================================================================================
KRTN NAAM                                     POSTCODE WOONPLAATS
     STRAAT                                   CONTRIBUTIE
================================================================================
0010 BAL                                      1234AB   LAKEN
     GROENWEG 7                                   250.00
--------------------------------------------------------------------------------
0020 KEU                                      1234ST   LAKEN
     BLOEMSTRAAT 15                               250.00
--------------------------------------------------------------------------------
0030 BAL-V.VOOREN                             1234AB   LAKEN
     GROENWEG 7                                   250.00
--------------------------------------------------------------------------------
0040 WIN                                      1234TU   LAKEN
     EIKELAAN 14                                  150.00
--------------------------------------------------------------------------------
```

Afbeelding 2

er b.v. 20 tekens voor de naam zijn gereserveerd, zal de printer die ruimte niet gebruiken. De lijst kan er dan onoverzichtelijk uitzien (afb.2). De gegevens komen naast en onder elkaar te staan. Wanneer de printer klein kan afdrukken en breder is dan 80 tekens kan een overzichtelijke uitdraai gemaakt worden.

Teksten invoeren

Optie 5 en 6 bieden de mogelijkheid om standaardbrieven aan te maken of etiketten af te drukken. De tekst wordt gemaakt in optie 5. Het is een tekstverwerker, waar binnen de kaartcodes kunnen worden ingevoerd (afb.3 en 4). Brieven, etiketten, invullen van acceptgirokaarten kunnen voor alle of alleen de geselecteerde kaarthouders gemaakt worden.

Conclusie

Een kaartenbakprogramma met de plezierige mogelijkheid om brieven, etiketten e.d. uit te printen. De sorteer- en selecteeroptie is zeer uitgebreid. Echt gebruikersvriendelijk is het niet. Kopiëren kan niet. Als dit mogelijk zou zijn kunnen op een (dubbelzijdige)diskette zowel het programma als de gegevens weggeschreven worden. Het voortdurend wisselen van de diskette is dan verleden tijd. Stark zou ook een andere kopieerbeveiliging kunnen inbouwen. En dan het afsluiten. Als men met het programma stopt moet eerst worden teruggegaan naar het menu en aangegeven worden dat er gestopt gaat worden. Doet men dit niet, dan zijn alle gegevens verloren! Gebruik dan ook regelmatig optie 7: kopiëren kaartenbak, dan zijn in ieder geval de meeste gegevens nog terug te halen!



De handleiding is goed. Stap voor stap wordt de werking van het programma uitgelegd. Iedereen kan er zo mee aan de gang. Wanneer de auteur bovenstaande adviezen in een volgende versie zou uitbrengen zal de waardering voor dit programma ongetwijfeld stijgen. ■

Lucie Blom

Getest pakket:
Kastan, kaartenbakprogramma
***Uitgeverij:* Stark-Texel b.v.**
***Auteur:* A.C.J.Groeneveld**
***ISBN* 90 6398 940 7**
***Prijs:* f 149,--**

```
-------------------------------------
LEDEN BILJARTVERENIGING  TEKSTLIJST
-------------------------------------


VANAF KAART  :     1
T/M KAART    :     2

TEKST NUMMER : 1

Biljardvereniging "de Wakkere bal"
Laken

Aan <1><2>
    <3>
    <4> <5>

betreft:ledenraadvergadering
lidnummer:<0>

-------------------------------------
STEL NU UW PAPIER IN...
-------------------------------------
```

Afbeelding 3 briefopmaak

```
Biljardvereniging "de Wakkere bal"
Laken

Aan S. KEU
    BLOEMSTRAAT 15
    1234ST LAKEN

betreft:ledenraadvergadering
lidnummer:0020

                                                  Laken, 1



Geachte mijnheer/mevrouw  KEU   ,

Hierbij nodigen wij u uit voor de algemene ledenvergadering, die gehouden
zal worden in ons verenigingsgebouw op 1 april 1987, aanvang 20.00 uur.

Wij rekenen op uw komst,


                                 Hoogachtend,
```

Afbeelding 4 resultaat

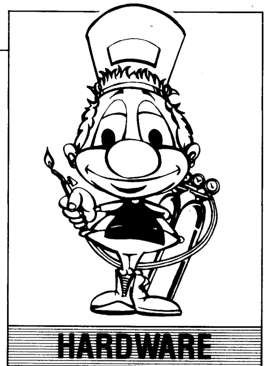
Filereader voor C64/C128

door Roel van der Vlugt

Wie even snel een sequentiële file wil lezen van schijf komt bij de Commodore 64 en 128 voor problemen te staan. Immers een seq-file is niet zonder meer in het werkgeheugen te laden en te listen zoals dat met programma's wel kan. Een oplossing hiervoor zou kunnen zijn de seq-file om te zetten naar prg-file, of een tekstverwerker te gebruiken. Deze beide methoden kosten echter veel tijd en zijn dus ongeschikt voor snelle blikken in de seq's.
Het volgende programma is heel kort, dus snel te laden, en biedt de mogelijkheid seq-files snel te lezen



```
 1Ø rem FILE READER VOOR C64 EN C128        OPMERKINGEN
 2Ø poke 5328Ø,Ø:poke 53281,Ø:     |  maak rand en achtergrond zwart
    print chr$(5)                  |  en cursor wit
 3Ø print chr$(14):print chr$(147) |  kies karakterset en maak scherm schoon
 4Ø print spc(2)"-- file reader    |  print twee spaties en titel
    voor  c64 en c128 --"
 5Ø print:print"filenaam a.u.b."   |  vraag om filenaam
    spc(11)"*end = einde"          |
 6Ø print:inputf$                  |  haal filenaam op
 7Ø if f$="*end" then print:       |  controleer filenaam op *end
    print" * e i n d e *":end      |  zo ja eindig programma
 8Ø print chr$(147)                |  maak scherm schoon
 9Ø print:print" f1 = stop"        |  functietoets 1
 1ØØ print:print" f3 = pauze"      |  functietoets 3
 11Ø open 15,8,15                  |  open foutkanaal van de diskdrive
 12Ø open 8,8,8,f$+"seq,read"      |  open de te lezen file
 13Ø get#8,t$                      |  haal karakter binnen van te lezen file
 14Ø if st then 22Ø                |  controleer of statusbit gezet is
                                   |  zo ja ga naar regel 22Ø
 15Ø get a$:if a$=chr$(134) then   |  controleer of f3 wordt ingedrukt
     gosub 24Ø                     |  zo ja ga naar regel 24Ø
 16Ø if a$=chr$(133) then 21Ø      |  als f3 is ingedrukt ga naar regel 21Ø
 17Ø print t$;:goto 13Ø            |  druk karakter van file af;ga naar r 13Ø
 18Ø input#15,a,b$                 |  haal van foutkanaal het foutnummer op
 19Ø if a<>Ø then print:print"disk |  als foutnummer ongelijk is aan Ø druk
     fout nummer";a;b$             |  dan nummer en foutmelding af
 2ØØ if a=Ø then return            |  als foutnummer Ø is ga dan terug
 21Ø close 8:close 15:goto 3Ø      |  sluit kanalen 8 en 15 en ga naar r. 3Ø
 22Ø close 8:close 15:print:       |  sluit kanalen 8 en 15, druk "einde file
     print spc(12)"* einde file *":|  af en ga naar regel 4Ø
     print:goto 4Ø                 |
 23Ø rem *** p a u z e ***         |  pauze-routine
 24Ø get in$:if in$<>chr$(134)     |  wacht op ingedrukte toets. Als die niet
     then 24Ø                      |  gelijk is aan F3 ga dan naar regel 24Ø
 25Ø return                        |  keer terug naar waar je mee bezig was
```



De Hayes Story deel 1

door Alexander Bausch

Nu de computer een beetje ingeburgerd lijkt te raken, komt er een nieuwe toepassing om de hoek kijken: datacommunicatie via de telefoonlijn. Om met een computer over de normale PTT-telefoonlijn te kunnen communiceren is een "MoDem" nodig. Modem staat voor Modulator- Demodulator. Een modem zet een signaal om van Digitaal naar Analoog en weer terug. Een computer verwerkt nl. alleen digitale informatie. Communicatie via telefoonlijnen kan echter alleen met analoge signalen, vandaar het MoDem.

Een stukje geschiedenis

Nu worden modems al langer toegepast, bijvoorbeeld het telex apparaat wat op 50 baud werkt, of het PTT viditel modem, wat op 1200/75 baud werkt. Dit zijn eenvoudige modems, dwz.: nummer met de hand draaien, wachten op connectie en dan het modem met een schakelaar inschakelen. In de V.S. is men echter al verder. Mede door het feit dat in de V.S. de PTT (Ma Bell, AT&T) geen monopolistische positie inneemt op het gebied van lijn telefonie hebben verschillende onafhankelijke bedrijven modems kunnen ontwikkelen die op de vrije markt verkocht konden worden. In deze omstandigheden is het zgn. "intelligente" modem ontwikkeld. Een intelligent modem kan zelf het nummer kiezen, telefoon aannemen, snelheid kiezen en nog veel meer. Het intelligente-modem werd geboren uit de behoefte om de produktiviteit van geleerden, ingenieurs en programmeurs bij grote zgn. "time-shared" computers op te voeren. Met de automatische kies- en herhalingsfuncties werd aan deze behoefte voldaan. Het eerste modem dat dit boodt was het Intellimodem van Bizcomp. Terwijl hij met zijn studie op Stanford University bezig was, begon Dr. Michael Eaton in 1978 het bedrijf "Bizcomp". Voor eigen gebruik vondt hij toen een apparaat uit, gebaseerd op een microprocessor bestuurd modem, dat automatisch een abonneenummer - ingevoerd van een terminal- koos. Als het nummer bezet was, hing dit apparaat automatisch de lijn op en koos het abonneenummer opnieuw, net zolang totdat de connectie tot stand kwam. Bij een geslaagde connectie liet het apparaat de gebruiker dit d.m.v. een boodschap weten. Uit dit eerste, in 1978 ontwikkelde prototype, kwam na een succesvolle introduktie het model 1030 Intelligent Modem in 1980 op de markt. Op dit model zijn meeste intelligente - of smart modems van vandaag gebaseerd. Het jaar 1983 was voor Bizcomp een belangrijk jaar; Bizcomp kreeg het patent over commandobestuurde modemtechnologie toegewezen. Dit levert het bedrijf een aanzienlijke bron van inkomsten op van de licentierechten van andere fabrikanten. In 1983 kon het dan ook gebeuren dat D.C. Hayes Microcomputer Products, Inc. en Bizcomp een licentie-overeenkomst tekenden, die Bizcomp maar liefst 2.5 miljoen U.S. dollars opleverden. Het Hayes Smartmodem is sindsdien snel uitgegroeid tot een pseudo standaard, de Hayes standaard.

De voordelen van intelligente modems

Allemaal heel mooi en aardig, maar wat zijn nu eigenlijk de voordelen van zo'n intelligent modem? Is het niet makkelijker met de hand een nummer te kiezen, en dan de verbinding tot stand te brengen? Om daar een adequaat antwoord op te geven, zullen we eerst naar een paar belangrijke commando's uit de AT commando-set kijken.

- AT - Elk commando begint met de AT string. Zodra het modem dit ziet, interpreteerd het modem dit als commando. AT staat voor ATtentie! commando.
- D - Dial. Kies het nummer.
- P - Gebruik Pulse (Kiesschijf) kiezen.
- T - Gebruik Tone (Toon) kiezen.
- W - Wacht op de kiestoon.
- of , - 2 seconde pause tijdens kiezen

Het commando dat nodig is om een modem een nummer te laten kiezen zou er dan als volgt uit moeten zien:

AT D P W 020-4220332

En zo zijn er nog een hele reeks commando's. De voordelen van zo'n intelligent modem zijn duidelijk. U kunt nu vanuit uw PC het modem zo aansturen zoals u dat wilt. Met behulp van de computer kan nu gebeld worden, net zolang totdat de connectie tot stand komt. Voor diegene de het pakket kennen: SideKick biedt deze mogelijkheid met haar dialer optie. Het modem kan tevens op eenvoudige wijze in auto answer mode worden gezet. Met de iets geavanceerdere modems zoals het CTS modem die biedt kan men zelfs telefoonnummers in het modem zelf bewaren. Het CTS 2424 adh modem beschikt nl. over een zgn. 'non volatile memory'. Non volatile memory is een Read/Write geheugen chip waar gegevens in weg geschreven kunnen worden, zonder dat deze verloren gaan wanneer het modem wordt uit gezet.
Midden- en kleinbedrijf kunnen met behulp van zo'n low cost intelligent modem en een personal computer hun eigen publiek of gesloten electronisch informatie systeem opzetten. De software die hiervoor gebruikt wordt is onder vele titels verkrijgbaar in de winkel, maar ook in de public domain softwarewereld zijn goede pakketten te vinden. Een electronisch informatie systeem kan 24 uur per dag via de telefoon bereikbaar zijn. Op eenvoudige wijze kunnen berichten aan het bedrijf worden toegespeeld, zonder al te veel kosten. Het enige wat men nodig heeft is een extra telefoonlijn, een modem, een computer en de software.
Bizcomp en INFO 80 BV. ontwierpen een nieuwe Europese AT commando set, die upwards compatible is met de oude set. Software problemen worden zo vermeden. De verschillen tussen de amerikaanse en de europese standaard zijn nl. zodanig, dat de originele AT commando-set voor de Europese PTT's niet acceptable is. Daarom is er een nieuwe set ontworpen die voldoet aan de CCITT en europese PTT normen. Natuurlijk staat de ontwikkeling niet stil. Zo heeft Bizcomp een unieke optie ontwikkeld: voice insert. Het wordt dan mogelijk om gelijktijdig te spreken en communiceren. Ook wordt hard gewerkt aan integratie van het nieuwe M.N.P. error correcting protocol. Met deze optie is 100% foutvrije communicatie en compressie mogelijk.
De AT commando set is in de VS al jaren de defacto standaard voor autodial modems. Hayes heeft hier voor gezorgd, vandaar de naam "Hayes compatible". Bizcomp staat, als kleine ontwikkelings BV. op de achtergrond en houdt het patent. Gezien het feit dat de meeste standaard software voor het Hayes compatible modem zijn geschreven, zal deze standaard ook in Europa wortel schieten, zij het dan in een gewijzigde vorm. Comnet/INFO 80 zal hier verandering in brengen. De Nieuwe modellen 4122 PC en 4122 SA (PC Card modem en Stand alone v.21, v.22 en v.22bis) zijn van het bewijs.

CCITT V-normen

Om op internationaal niveau tot een efficientere samenwerkingsvorm te komen, zijn de administraties van de gezamelijke nationale telecommunicatie-netwerken georganiseerd in de overkoepelende en coordinerende internationale organisatie voor telecommunicatie, de I.T.U. (International Telecommunication Union). De I.T.U., die verenigd is in de U.N.O. (United Nations Organisation), heeft haar zetel in Genève. De CCITT (International Consultative Committee for Telegraphy and Telephony) is een zeer belangrijke afdeling van de I.T.U. die zich bezighoudt met de verschillende facetten van internationale datacommunicatie zoals telegraaftechniek en datatransmissie, telefonie en schakelplantransmissie en laboratoria, onderhoud, bescherming en standaardisatie. De lijst van CCITT aanbevelingen voor open-

bare netwerken wordt aangeduid met de V-serie. Momenteel loopt deze serie van 2 t/m 56. We zullen de belangrijkste aanbevelingen nader bekijken.

V21

300 bps symmetrisch full duplex, enkelvoudige frequentiemodulatie. De lijn waarover de gegevens worden verstuurd, is verdeeld in twee gelijke delen van elk 300 baud breed. Doordat er meer dan voldoende reserveruimte in deze bandbreedte is, kan gebruik worden gemaakt van eenvoudige technieken en is dit soort modems zeer goedkoop. Een V21 modem is herkenbaar aan een 'fluittoon'.

V22

1200 bps symmetrisch full duplex, tweevoudige fasemodulatie. Hierbij worden per signaalwisseling twee bits tegelijk verstuurd. Daarmee wordt bereikt dat de splitsing van het 1200 baud kanaal (eigenlijk 1500) in twee gelijke delen van 600 baud toch in beide richtingen tegelijkertijd 1200 bps oplevert. Een V22 modem produceert een 'ruis'.

V22bis

2400 bps symmetrisch full duplex, een combinatie van fasemodulatie en amplitudemodulatie. Hierbij worden per signaalwisseling vier bits tegelijk verstuurd. Dus over een 600 baud kanaal gaan 2400 bps.

V23

1200 bps half duplex of 1200/75 asymmetrisch full duplex, enkelvoudige frequentiemodulatie. In deze CCITT aanbevelingen zijn enkele varianten opgenomen welke verschillen in de manier waarop het "onderste" deel van het kanaal wordt gebruikt. Dat wil zeggen dat bij de 1200 bps half-duplex variant deze in het geheel niet wordt gebruikt en bij de andere genoemde variant de ruimte "onder in" het kanaal wordt gebruikt voor de terminal input.

V24

Een lijst met definities van interchange-circuits tussen Data Terminal Equipment (DTE) en Data Communication Equipment (DCE). Samengevat ziet dat eruit als afgebeeld in figuur 1.

V25 handshake procedure.

Definitie: automatisch oproepen en/of beantwoorden in het openbare telefoonnetwerk, inclusief het buiten werking stellen van echo onderdrukkers (2100 Hz) voor de met de hand tot stand gebrachte oproepen. Deze V25 handshake procedure is zeer belangrijk, met name voor de V22 modems. Het onderscheidt de CCITT V22 modems van de Amerikaanse Bell 212 modems. De werking van de V25 handshake is als volgt:

Pen nummers 25-pins connector	Beschrijving	van DCE	naar DCE	
1	Protective ground			Aarde
7	Signal ground			
2	Transmitted data (TXD)		x	Data
3	Received data (RXD)	x		
4	Request to Send (RTS)		x	Besturings en Status-signalen
5	Clear to Send (CTS)	x		
6	Dataset ready (DSR)	x		
8	Data Carrier (DCD)		x	
20	Data Terminal Ready (DTR)		x	
22	Ring Indicator (RI)	x		

afb1

V25bis protocol is te vergelijken met de Hayes AT-commando-set voor de aansturing van automatische modems. Uit de aanduiding van de toegepaste modulatiemethoden voor de hierboven genoemde V-serie aanbevelingen, zal het U waarschijnlijk duidelijk zijn waarom een sneller modem ook (meestal) duurder is. Helaas is er in dit artikel geen ruimte voor een uitvoerige uitleg van de modulatiemethoden, maar daarvoor verwijs ik graag naar het boek Datacommunicatie met Local Area Network door P.C. de Heijer en R. Tolsma.

Duplex communicatie

De grote verwarring binnen deze aanbevelingen is toch wel de V23 norm. Een jaar of acht geleden kwam deze standaard in Europa sterk op als goedkope oplossing voor Viewtext databanken. V23 maakt gebruik van eenvoudiger modulatietechnieken dan V22 en was daarom goedkoper. Daar, zeker in het geval van bulletinboards en raadpleging van databanken, de output (naar de terminal) meestal veel groter is dan de input, was een asymmetrische verbinding zoals die bij V23 wordt gebruikt, inderdaad zo gek nog niet. V23 brengt echter tenminste drie praktische problemen met zich mee: 1. Populaire softwareprogramma's functioneerden in den beginne (en vaak nu nog) niet met de Europese V23 modems. De in de V.S. tot standaard verheven Hayes AT-commandoset werd namelijk pas zeer laat voor V23 geïmplementeerd. Waarschijnlijk omdat V23 en Viewdata systemen een typisch Europese aangelegenheid zijn. 2. De IBM PC met standaard 'aynchronous communications adapter' kan deze 'split-speed' niet aan. 3. Wanneer de aard van de applicatie anders is, zoals bij veel input in het geval van filetransfer, dan is 75 bps verre van ideaal.

In een 'half duplex' applicatie geschiedt de informatie-uitwisseling tussen twee stations niet tegelijkertijd. Dit houdt in dat op elk willekeurig tijdstip altijd maar 1 station bezig is met informatie over te dragen. De stations (A&B) bevinden zich dus afwisselend in de 'zend' (originate) en 'ontvang' (answer) toestand. Deze techniek leent zich uitstekend voor zgn. 'inquiry' systemen zoals Viditel. Immers, de output (naar de terminal) is meestal veel groter dan de input.

A ←——→ *B*

Een respeeder in een modem levert de mogelijkheid om de PC een andere dan de werkelijke lijnsnelheid te laten 'voelen'. Deze faciliteit is met name interessant om het 75 bps kanaal voor de PC op te voeren tot 1200 bps, zodat de PC op 1200 bps full duplex kan werken. Wat er op de lijn gebeurt, blijft onveranderd, de effectieve transmissiesnelheid blijft 75 bps !!

Communicatie met een 1200 bps V22 full duplex modem aan de andere (host)zijde is niet mogelijk!

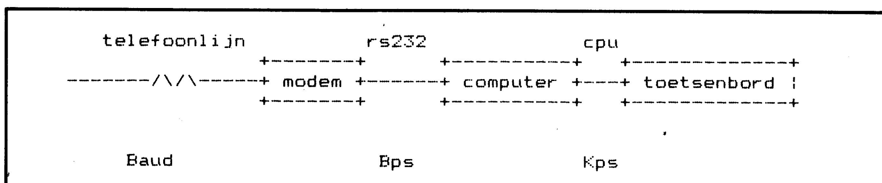
Het voordeel van full duplex-ommunicatie (V21, V22 en V22bis) is dat zenden en ontvangen tegelijkertijd kunnen plaatsvinden. De drie praktische problemen zoals die voor V23 gelden, zijn hier dan ook niet van toepassing. Bij full duplexsystemen is overdracht van informatie mogelijk in beide richtingen tegelijkertijd. Er behoeft in dit geval niet op elkaar te worden gewacht daar in beide richtingen tegelijkertijd gegevensoverdracht kan plaatsvinden. Deze techniek wordt steeds meer toegepast bij computersystemen en bulletinboardsystemen bij het uitwisselen van gegevens.

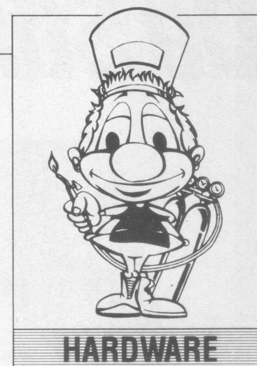
——→
A *B*
←——

De wijze waarop de transportsnelheid wordt uitgedrukt, geeft nogal eens aanleiding tot misverstanden. Vandaar dat er precies moet worden gespecificeerd over welke sneldheid er gesproken wordt. Globaal kan worden gesteld dat er drie manieren zijn om snelheid uit te drukken, namelijk: - Baud (modulatiesnelheid aangeduid met Bd) - Bits per Seconde(signaleringssnelheid aangeduid met Bps) - Karakters per seconde (aangeduid met Kps) ■

Alexander Bausch

(wordt vervolgd).





Commodore 64/128, Teltron-modem en Fido



Veel bezitters van een CBM 64 of -128 en het Teltron 1200-modem ondervinden moeilijkheden met het up- en downloaden van Fido-files. Met de Teltron software is het modem uitstekend te bedienen en ook normale terminalcommunicatie met Fido verloopt vlekkeloos. Wanneer we echter van Fido willen downloaden komen we in de problemen omdat de software niet voorziet in een van de vier file-transfer protocollen. (Kermit, Xmodem, Batch of Telink.)

Als we willen up- en downloaden hebben we dus eerst een terminalprogramma nodig dat tenminste één van die protocollen ondersteunt. De meeste public domain programma's zijn daar wel voor geschikt, maar die kunnen het Teltronmodem weer niet aansturen. Dit betekent dat ik vóór het aanzetten van de apparatuur mijn modem met de schakelaars moet instellen. Met het terminalprogramma 'Xplus.64' gaat deze procedure als volgt: eerst stel ik mijn modem in op 1200 orig carrier, dus schakelaars down, up, up. Vervolgens zet ik de apparatuur aan en laad Xplus. Ik kies als baudrate 1200/75 (keuze 2) en ben klaar om met Fido te communiceren. Op deze manier kan er met 1200 baud gedownload worden volgens het Xmodem protocol. Voor upload is het handiger 300 baud te kiezen: dat is vier keer sneller dan de 75 baud bij 1200/75.

Een veel mooiere oplossing is echter het programma van Bert Kerkhof: Orange 64. Dit is een terminalprogramma dat softwarematig het modem kan besturen. Je hoeft dus niet je computer te resetten om een andere baudrate te krijgen. De stand van de schakelaars doet niet meer ter zake, mits de meest rechtse in de middenstand staat (softwarematige besturing). Uiteraard is Orange geschikt voor up-en downloaden van software.

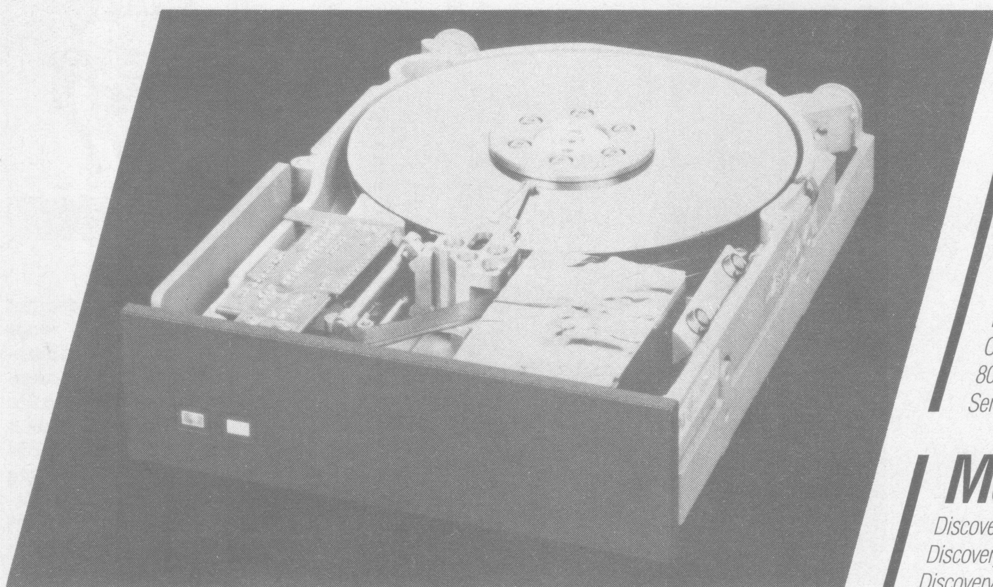
Na al deze handelingen zijn we echter nog niet helemaal uit de problemen. Want hetgeen we verzenden wordt als pure Commodore-code op Fido opgeslagen. Dat is geen enkel probleem wanneer het in een file-gebied komt te staan waar alleen Commodore gebruikers van downloaden. Het wordt wél een probleem wanneer andere gebruikers een bepaalde file willen downloaden. Het is dan ook aan te bevelen tekst- of programmafiles die voor andere dan Commodore gebruikers bedoeld zijn om te zetten naar ASCII-file, alvorens ze te uploaden. Dat kan met het programma 'Convert'. Overigens kan daarmee ook weer naar Commodore-formaat geconverteerd worden. Een ander onmisbaar hulpprogramma is Tokenize", dat programma's die als tekstfile op Fido staan (en als zodanig gedownload worden) omzet in normale Commodore basic programma's.
Degenen die niet met Fido willen communiceren kunnen gewoon de meegeleverde Tronsoftware blijven gebruiken. Daarmee is zonder meer file-transfer mogelijk tussen een MSX Teltron 1200 en een CBM Teltron 1200, op 1200 baud. Handig voor mensen die Commodore-basic programma's willen omzetten naar MSX-basic of omgekeerd.

Wie meer wil weten over bovengenoemde programma's kan zich in verbinding stellen met de Commodore gebruikersgroep. Zie daarvoor de HCC Info pagina's voorin in deze Nieuwsbrief. ■

door Roel van der Vlugt



De Stille Kracht van de Toekomst



30 MB Harddisk plus controller nu slechts f 750,–

Add-Ons

RS-232 serial kaart	f 72,–
Clock/Calendar kaart	f 99,–
I/O⁺ kaart	f 145,–
384 k Multifunction kaart w / 384k	f 395,–
576 k Ram kaart w / 384k	f 250,–
2 MB Above comp. kaart w / ok	f 265,–
ATI **EGA Wonder** kaart	f 695,–
Everex **Micro enh. del.**	f 399,–
Monochrome graphics kaart	f 145,–
Color graphics kaart	f 130,–
80286 Accelerator kaart	f 650,–
Serial/Parallel, AT	f 198,–

Modems

Discovery 1200 r (V21, V22, int.)	f 250,–
Discovery 1200 c+ (V21, V22, ext.)	f 325,–
Discovery 1200 p (V21, V22, port.)	f 399,–
Discovery 1200 a (V21, V22, V23, ext.)	f 450,–
Discovery 2400 s (V22, V22 bis, int.)	f 525,–
Discovery 2400 e (V22, V22 bis, ext.)	f 549,–

Alle modems zijn Hayes compatible, auto-dial en auto-answer

Printers

Star NL-10 plus interface	f 589,– (10 stuks f 540,–)
NEC P6	f 1159,–
NEC P7	f 1495,–
Epson EX 800	f 1395,–
Epson EX 1000	f 1695,–
Epson LQ 800	(op aanvraag)
Epson LQ 1000	(op aanvraag)
Star NL-10 lint	f 20,– (10 st. f 9,95 / 100 st. f 6,95)
Printerkabels	f 29,– (10 st. f 15,– / 100 st. f 9,–)

Harddisks

20 MB Harddisk plus controller	f 649,–
20 MB Hardcard	f 695,–
30 MB Harddisk plus controller	f 750,–
42 MB Seagate ST 251 Harddisk (40 ms)	f 1125,–
44 MB Microscience HH 1050 Harddisk (28 ms)	f 1495,–
80 MB Seagate ST 4096 Harddisk (28 ms)	f 1995,–
Floppy / Harddisk controller, AT	f 295,–

PC's

PC-XT 120 (8MHz, 1 fl. drive, 20 MB, 640 kb, multi I/O)	f 2100,–
PC-AT 10 (10MHz, 1 fl. drive, 1, 2 MB, 640 kb, ser./par.)	f 2200,–

Alle systemen zijn inclusief 12 inch monochrome monitor en monochrome graphics kaart

8087/80287

8087-3 (5MHz)	f 299,–
8087-2 (8MHz)	f 399,–
80287-8 (8MHz)	f 665,–
80287-10 (10MHz)	f 795,–

Muizen

Witty C-400	f 99,–
Witty C-800	f 129,–
Genius GM-6	f 139,–
Logimouse C 7	f 265,–
PC Mouse	f 295,–
Microsoft Mouse	f 375,–

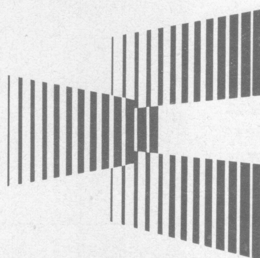
3M /Nashua diskettes

Type	Aantal	
	50 +	250 +
5 ¼ DS/DD	f 2,80 / f 1,75	f 2,60 / f 1,60
5 ¼ DS/HD IM-AT	f 4,90 / f 4,50	f 4,60 / f 3,95
3 ½ DS/DD	f 4,90 / f 4,50	f 4,60 / f 3,95

Geheugenchips

Type	Aantal			
	1+	50 +	100 +	250 +
4164 -150 ns	f 4,–	f 3,20	f 2,95	f 2,65
41256-120 ns	f 11,–	f 7,95	f 7,35	f 6,95

Future Computers
Postbus 3222
2601 DE DELFT
telefoon: 015 - 14 75 53



Future computers

Alle prijzen zijn ex. BTW, per stuk en onder voorbehoud. 1 jaar garantie.

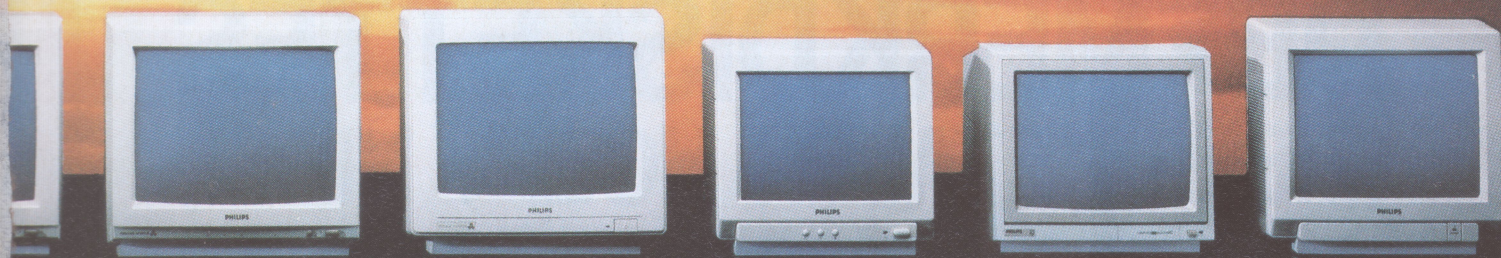


Opeens hebben PC's een aardig prijskaartje.
Nu kunt u zich een perfecte Personal Computer veroorloven. Philips brengt een serie volwaardige, betrouwbare èn gebruiksvriendelijke PC's, voor een verrassende prijs. Met 3,5″ Floppy Disk Drive(s). En met een monitor op maat! Er is al een Philips PC voor f 2.199,–. Deze prijs is exclusief de monitor en dan is hij toch nog verbluffend laag.

Philips introduceert de PC met Personal Monitor.
Philips vindt dat er bij een Personal Computer een Personal Monitor hoort. U krijgt geen monitor opgedrongen, u kiest de monitor die precies past bij uw behoefte. Er is keus uit maar liefst 6 monochrome- en 3 kleurmonitoren. De hierboven afgebeelde monitoren v.l.n.r. zijn: kleur CM 8833, CGA/CM 8852, CGA/CM 8873, CGA, EGA, PGA; monochrome BM 7913, TTL 12″ FSQ/BM 7513, TTL 12″/BM 7713, TTL 14″ FSQ. De geavanceerde meegeleverde Videokaart van uw Philips PC (o.a. Hercules, CGA) is geschikt voor alle typen. U heeft al een Philips Monitor voor f 299,–.

Met 3,5" floppy disks. De nieuwe standaard.
De Philips Personal Computers hebben 1 of 2 disk drives voor de nieuwe 3,5" floppy disks. Deze kenmerken zich door grote capaciteit (720 Kb), veiligheid en gebruiksgemak. De floppy van de toekomst. De Philips PC's opereren onder 't vertrouwde MS-DOS besturingssysteem, waarvan de versie MS-DOS 3.21 wordt bijgeleverd. Hiervoor is een schat aan software beschikbaar. Inclusief GW-Basic 3.1. Bovendien hoort bij de

PHILIPS



DE NIEUWSTE PC's ZIJN PHILIPS COMPUTERS!



Al vanaf Fl. 2199,– incl. BTW

Philips PC 'n zgn. TUTOR en HELP disk: programma's waarmee de computer zèlf u de weg wijst. Uiteraard heeft Philips gezorgd voor een heldere handleiding in het Nederlands.

Kies uw passende PC.

Er zijn 3 uitvoeringen, u kiest de Philips PC met de capaciteit die u nodig heeft. De NMS 9105 met een intern geheugen van 512 Kb en één Floppy Disk Drive, de NMS 9110 met 640 Kb intern geheugen en twee FDD's òf de NMS 9115 met 640 Kb intern geheugen, één FDD en een hard disk van 20 Mb. Voor alle drie gelden o.m. de volgende specificaties: Processor INTEL 8088-2; snelheid 4.77 of 8 MHz omschakelbaar; 5 XT compatible slots; parallel poort, 25-polige D-connector, serieel 9-polige D-connector; real time clock met battery back-up.

En nu àl het nieuws!

Hier kunnen we niet alle eigenschappen en mogelijkheden van de nieuwe Philips PC's uit de doeken doen. Kom dus kijken op standnummer W538 van de Efficiency Beurs. Of spoed u naar een Philips Computer Dealer. Of vraag gratis documentatie aan bij: Philips Nederland, VB10-2, Antwoordnummer 500, 5600 VB Eindhoven.

PHILIPS COMPUTERS VOOR PLEZIER & PROFESSIE.



computercollectief

Amstel 312 (t.o. Carré) / 1017 AP Amsterdam / Giro 4 475 158 / Bank NMB 69.79.15.646

```
*************************************************************************
* onze nieuwe  ZOMER 1987 CATALOGUS  is nu uit. Stuur ons een kaartje   *
* met naam en adres + de vermelding 'HCC' en we sturen hem gratis toe.  *
*************************************************************************
```

in BELGIE is alles verkrijgbaar bij :
Het Computerwinkeltje pvba,
M Sabbestraat 39, B-2800 MECHELEN
telefoon (015) 206 645

COMPUTERBOEKEN Top 30 voor Augustus '87

Werken met WordPerfect, 3e druk 69
Werken met Lotus 1-2-3, 2e druk 78
WordPerfect voor MS-DOS en PC-DOS ... 55
dBase III Handboek 68
Werken met MS-DOS, 2e editie 84,50
Handleiding MS-DOS & PC-DOS (Oets) .. 50
Turbo-Pascal Compleet 68
PC/MS DOS Handboek 59,50
Applicaties bouwen met dBase III . 49,50
Concise Atari ST 68000 Prog Ref Guide 59

Het GW-BASIC/PC-BASIC Boek 59,90
dBase III Plus Handboek 78
Inside AutoCAD 2.5, 2nd ed. 99
Werken met Symphony, deel 1 78
The AmigaDOS Manual, 2nd ed. 79
Advanced MS-DOS 69
Het Programmeren van de 8086/8088 ... 58
Programmeren in C 39,90
*Werken met Reflex 54
dBase III+ Handboek v Programmeurs 78,50
Peter Norton Progr Guide to IBM PC .. 62
Werken met Symphony, deel 2 68
The C Programming Language 79
dBase III Plus: Complete Reference .. 69
Getting the Most from Utilities IBM . 62
MS-DOS voor Programmeurs 65
Inside the IBM PC 68
Amiga ROM Kernel Ref Manual:Libraries 99
3D-Konstruktion mit Giga-CAD auf C64. 69
*Inside Xerox Ventura Publisher V1.1 . 62

HIERONDER EEN OVERZICHT VAN ZEER RECENT BINNENGEKOMEN BOEKEN

M68000 8/16/32 Bit Prog Ref Man 59
Programming the 80286 65
From BASIC to 8086/8088 59
Windows Programming Secrets ... 65
UNIX System V Primer, rel 3.0 . 65
UNIX System V Bible 69
Algorithms (Sedwick) 79
Microsoft C Progr for IBM 69
C: Complete Reference (773 blz) 69
Advanced Turbo Prolog Program.. 59
Ass Lang Interf in Turbo Pascal 62
Apple II GS Firmware Reference 69
Techn Introduction Apple II GS. 35
MAC Revealed 1, 2nd edition ... 69
MAC Revealed 2, 2nd edition ... 69
Object Oriented Progr MACintosh 99
Microsoft Word 3 Made Easy MAC 49
Machinetaal voor Atari XL/XE 39,75
Einführung in CAD - ST +disk .. 79
SUPERGRAFIK Buch Atari ST +disk 79
GFA Tips und Tricks + disk 59
GebruikersHandboek Amiga ... 39,50
Amiga 500 für Einsteiger 49
Amiga C für Einsteiger 49
Amiga Maschinensprache 59
Amiga SUPERGRAFIK 69
Amstrad PC Progr Ref Guide 58
Advanced Assembly Language IBM 69
Handbook of BASIC for IBM PC .. 69
IBM Personal System/2 + OS/2 .. 62
Handboek ZX Spectrum 128+2 . 32,90

Music Through Midi 59
Flightsimulator Adv ST/Amiga .. 39
Flying on Instruments FS II ... 29

Mastering AutoCAD 79
dBase III+ Networking 65
Command Performace dBase III+ . 75
FOCUS Developers Handbook 89
Werken met Reflex 54
Superbase: The Book 49

Werken met Enable 68
Javelin - introductie 55
Understanding Javelin Plus 59
Douglas Cobb's 1-2-3 Handbook . 69
Running 4Word 59
Using XYWrite 55

Displaywrite 4 Made Easy 59
Das VizaWrite Buch 59
The Power of WordPerfect 4.2 .. 59
STARFIXER WordStar Enhancement 99
Introduction to WordStar 3.3 .. 49
WordStar Customizing Guide 62
WordStar Tips and Traps 49

LaserJet Unlimited 69
Understanding PostScript Progr 65
Using PageMaker on the PC 65
Illustrated Handbook of DTP ... 89
Inside Xerox Ventura Publ. 1.1 62

N I E U W   B I N N E N G E K O M E N   S O F T W A R E   (t=tape/d=disk/c=cartridge)

Atari :
Wargame Construction d 79
Mini Office II ...... d 79
Arkanoids .... t 36
Gauntlet (d:59) ..... t 39

Atari ST :
GFA BASIC (engels) ... 169
*Hisoft BASIC Compiler. 295
verreweg de snelste
Stereo CAD 3D 2.0 (1m) 289
Flight Simulator II .. 149
Star Raiders 59
Super Conductor 179
Base Two 195
World Games 79
Art Director 189
Star Glider 89
Sub Battle Simlator .. 95
Psion Chess 95
BECKERtext ST 249
Guild of Thieves 89
Lattice C 3.04 379
Back Up - Hard Disk .. 95

Schneider/Amstrad :
Desktop Publish Joyce d115
The Pawn - Joyce .... d 79
Barbarian (d:59) .... t 39
Grand Prix Simulator. t 10
FTL Modula-2 .... d209

Commodore 64 :
Mini Office II (d:79) t 65
database,wordpr,sprsh.
StarComm communicatie d 69
Advanced Art Studio . d 95
Wizball (d:55) ...... t 36
Last Ninja (d:59) ... t 39
Defender of the Crown d 59
Sailing (d:59) ...... t 39
Gunship (d:79) ...... t 59
World Class Leaderboard 59
Flight Simulator II . d149

Commodore 128 :
Last V8 -C128 .... d 25
Bureaucracy 128 ..... d129
Fast 128 assembler .. d120
RAMDOS 1700/1750 .... d129

Commodore 16
Paperboy .... t 29

Commodore Amiga
Textomat Amiga 125
Datamat Amiga 125
Flight Simulator II .. 149
Defender of the Crown 99
TV*Text 249
Feary Tale Adventure . 179
ZING! 279
ZING!Keys 169
DevPac Amiga assembler 229

ZX Spectrum :
Flash Gordon .... t 15
Micronaut One .... t 39
Zynaps .... t 32
Killed Until Dead ... t 36
DevPac 4 .... t 59
F15 Strike Eagle .... t 39
Ranarama .... t 32
StarGlider .... t 59
PAW - Prof Adv Writer t 89

MSX computers :
Army Moves .... t 36
Flash Gordon .... t 15
Game Master .... c 75
DevPac 80 2.0 .... d165
Tenth Frame (bowling) t 39
Space Shuttle .... t 49
Gauntlet .... t 39
Wintergames .... t 39
Head over Heels ..... t 36
Diskit disk utilities d 69

BBC
Around the World in 40
Screens (d:32) ..... t 29
Colossus Chess 4.0 .. t 39

Apple, Mac software :
*MAC Turbo Pascal 295
GS - Paintworks Plus . 129
Panzer Grenadier SSI . 95

PC Software (incl 20% BTW):
WORDS & FIGURES 399
Lotus 1-2-3 release 1A
compatible spreadsheet,
maar met EGA support en
geintegr WordProcessor.
Fleet Street Editor .. 499
HP of PostScr. Driver 249
Bridge Player 2000 ... 79
Generic CADD 295
Supertel 2.1 118
Tasword PC nederlands. 149
Norton Utilities 4.0 . 245
Norton Advanced Ed. .. 399
Turbo BASIC compiler . 295
QuickBASIC 3.0 349
Turbo C 295
XTREE 139
Destroyer 95
Boulderdash II 39
Summer Games II 79
Turbo Prolog Toolbox . 295
Flightsimulator 159
JET flightsimulator .. 149
FTL Modula-2 209
Star Glider 79
Copy II PC 129
HTEST/HFORMAT 279
Mace Utilities 299

winkel open van woensdag t/m zaterdag tussen 11.00 en 17.00 (maandag/dinsdag gesloten) - alle prijzen inclusief BTW
verzendkosten f 6,- per bestelling - vraag onze nieuwe ZOMER 1987 CATALOGUS aan.

microcomputer tijdschriften boeken en software

ATARI maakt het nu helemaal

ATARI MEGA-ST

Echt computergeweld!

-2 of 4Megabytes,68000micro -Super snelle,grafische processor,'Bitblitter' -Technisch perfekt keyboard -Ingebouwde realtime-klok -Eenvoudig uit te breiden: bv. Rekenprocessor -Kompakte opbouw -Compatibel met andere ST-typen -Ingebouwde 720kB diskdrive -Monitor Z/W of Kleur -Muis

vanaf **2400,-**

ATARI ST-serie

ST-geweld voor weing geld!

520STm: -Televisieaansluiting -512kB , 68000micro -360kB diskdrive -Muis

1040STf: -1Megabyte, 68000 micro -ingebouwde 720kB diskdrive -Muis

Monitor Z/W of Kleur

vanaf **600,-**

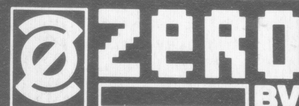
Veel public Domain Software Boeken !

Atari Laserprinter

Uitzonderlijk voordelig!

-Zeer scherpe afdruk,300x300 dots per inch -Hand of Automatische(150vel) bladinvoer -8pag/min -Snelle DMA-aansturing door de ST-computer

vanaf **2900,-**



Ruime showroom, Technische documentatie!

prijzen excl. btw

ZERO BV

Nikkelstraat 39 Ridderkerk
Postbus 4066 2980 GB
01804-30233*
Showroom: di.-vrij.: 9.00-17.00
za.: 9.00-16.00

bon

Stuur mij informatie over de Atari!

Naam ....

Adres ....

Postkode/Woonplaats ....

Telefoon ....

DE KLAPPER VAN 1987!

Whity

Sensationeel NIEUWS!

M&M Electronica levert NU een uitgebreide Whity-XT 100% IBM-compatible bestaande uit:
• 4,77 / 8 MHz, Turbo Mainboard, 8 slots. • 1x parallel, 2x serieel (1 opt.), game ad, clock, calender, bios, 1x floppy-disk-drive 360 k. • Keyboard (Engels, Duits, of azerty]. • Hercules compatible of colorgraphics card. & Incl. 640 k-ram, TTL monitor, omschakelbaar zowel op hercules als op colorgraphic.

M&M is direct distributor!
Dit betekent voor U... DE LAAGSTE PRIJS VAN EUROPA!
MEERAFNAME FORSE KORTING!

Whity AKTIEPRIJS FL **1395.-** excl. BTW.

Dit geldt ook voor onze Whity-*MINI-AT!* AKTIEPRIJS FL **2295.-**
• 1 jaar garantie!
• Geassembleerd fl 100,- meer.

Bitac

Informeer ook voor Netwerken, 80386 computer 32 bits, LCD reiscomputer XT of AT.

Bel NU voor snelle levering
04750-33531 of 30092

M&M ELECTRONICS
Willem II Singel 24,
6041 HS Roermond

TAK - SYSTEMS

SCHNEIDER PC1512	compleet	1495.-
drive 295.- kleur 395.- hardd.20m		895.-

Tulip GROTE KLASSE — COMPACT of AT-COMPACT laagste prijs van NEDERLAND

LASER AT, 20 meg	3990.-
TURBO PC, 640 kb, 20 meg	2490.-
EPSON PC, 256 kb, 20 meg	3490.-
BONDWELL 20 meg + scherm	2490.-
CASIO portable Computer+LCD	190.-

STAR-NL10 bel even voor de laagste prijs	
Nakajima ALL AR-30 / AR-55	bel even
Mouse (voor Tulip en IBM-comp.)	195.-
10 Diskettes voor AT en PC	75.- en 25.-

FINAD grootboek/dagboek/journaal/debiteuren. crediteuren/voorraad en fakturering 990.-

TAK-SYSTEMS
Populierenstraat 30 8266 BK Kampen
bel voor afspraak of opdracht 05202.- 22842
prijzen excl btw

LAAGSTE PRIJZEN VAN NEDERLAND



MS DOS/truuks en tips 1

Voor GW Basic en Basica

K. Hanssen
Uitg: Stark-Texel
ISBN 90 6398 859 1;
95 blz.; f 29,50.

MS DOS/truuks en tips 2

Voor GW Basic en Basica

Marcel Kreeft
Uitg: Stark-Texel
ISBN 90 6398 859 2;
95 blz.; f 29,50.

Dit zijn de eerste twee DOS-boekjes in de bekende reeks van Stark-Texel. De nadruk van het vijftigtal programmaatjes in het eerste deel ligt op grafische toepassingen in Basic, terwijl er ook enkele aardige DOS-tips voor beginners en zelfs meer gevorderden tussen zitten. Er zijn ook nogal wat handige utility routines, en een speciaal onderdeel om Spectravideo X'press 16 eigenaars de geavanceerde grafische mogelijkheden van hun computers te laten uitbuiten.
Op een paar uitzonderingen na, zijn de meeste tips en routines echt bruikbaar. Het zijn grotendeels korte, maar complete programmaatjes, die een toepassing demonstreren die als basis kan dienen voor uitbreiding en verder experimenteren. Voor de minder gevorderde gebruiker is dit een aantrekkelijk kenmerk van de reeks. Alleen jammer dat geen enkele van de uitgeprobeerde grafische routines van deel 1 goed blijkt te werken op mijn Rival. Weliswaar staat er in de inleiding dat de programma's voor PC's zijn „die voldoen aan de IBM-PC standaard", toch vind ik dit bezwaarlijk. Zo afwijkend is die Rival BIOS niet, en bijna alle IBM programma's en spelletjes draaien er probleemloos op. Er blijken ook wat fouten in de routines te zitten. Aangenomen kan worden dat de meeste andere kopers van dit soort boekje ook met een dergelijke kloon werken. Die lopen het gevaar eerder gefrustreerd te raken dan wijzer te worden. Jammer, want enkele van de routines tonen interessante mogelijkheden.
Deel 2, dat de nadruk legt op geluid, strings, zoek- en sorteerroutines, voldoet meer in dit opzicht. De programma's die ik getest heb werken goed, en zelfs ervaren DOSgebruikers kunnen misschien iets nieuws leren.
In de inleiding wordt vermeld dat alle programma's op iedere MS-DOS computer met GW-Basic „probleemloos horen te werken". Een aardig initiatief is de uitnodiging om de uitgever op te bellen (met telefoonnummer erbij) mocht dat niet zo zijn.

Ondanks mijn voorbehoud over deel 1, vind ik dat beide boekjes het geld waard zijn als bronnen van inspiratie en verduidelijking, met name voor degenen die al iets weten van Basic en niet al te veel van DOS. ■

Rikki Cate

De Lotus Gids voor Symphony

red. Lotus Dev. Corp.
uitg. Addison-Wesley, 1987
ISBN 90 6789 064 2;
448 pag; f 89,–

Symphony is een geïntegreerd pakket bestaande uit een spreadsheet, tekstverwerker, tekenpakket, database en communicatieprogramma.
Na een introductie in de mogelijkheden van Symphony, komen in afzonderlijke hoofdstukken de bovengenoemde onderwerpen aan de beurt. Ieder hoofdstuk start met een verkenning van het werkblad en de bijbehorende commando's. Stap voor stap komt de gebruiker verder, tot een complete oefening afgewerkt is. Het boek is opgezet als een cursusboek voor de gebruiker die nog niets van Symphony weet.
Het boek maakt een verzorgde indruk. Verder bevat het veel uitgewerkte voorbeelden voorzien van duidelijke illustraties.
In een aantal bijlagen komen onderwerpen als aankoppel-toepassingen en werkblad compatibiliteit aan de orde. Tevens is een overzichtelijke index aanwezig.
Het is jammer dat de uitgever het niet nodig heeft gevonden een apart hoofdstuk te wijden aan een beknopte samenvatting van de diverse mogelijkheden en de bijbehorende commando's.

Conclusie

Het boek is een goed cursusboek voor iemand die niets van Symphony weet. Het is echter niet geschikt als naslagwerk. ■

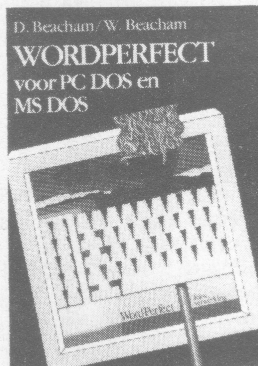
Huub de Waard

WordPerfect

voor PC DOS en MS DOS

D. Beacham/M. Beacham
Ned. bewerking: Teus de Jong
Academic Service, 2e druk 1987
ISBN 90 6233 226 9;
317 pag; f 55,–.

De oorspronkelijke titel van dit boek is Using WordPerfect", en die geeft goed weer wat er in het boek te vinden is, namelijk hoe je WordPerfect gebruiken kunt. De Nederlandse versie is niet domweg een vertaling, maar een bewerking van het Amerikaanse boek. Eigenlijk is alleen in het begin te merken dat het geen oorspronkelijk boek is, doordat de wat kinderlijke Amerikaanse manier van introductie in WordPerfect gevolgd is. Dit gedeelte is gelukkig niet al te lang en daarna blijkt dat de schrijvers zowel als de bewerker de materie beheersen. Aan de hand van



voorbeelden worden de verschillende faciliteiten van WordPerfect besproken op een duidelijke en goed leesbare manier. Ook minder eenvoudige delen als samenvoegen, makro's en rekenen worden behandeld. Het pakket Library, dat afzonderlijk aangeschaft moet worden, wordt bij de onderdelen makro's en samenvoegen kort besproken.
Het boek is geschreven en geproduceerd met de Nederlandse versie van WordPerfect 4.1 en een laserprinter. De schermafbeeldingen zijn dan ook van de versie 4.1, behandeld worden zowel de versies 4.1 als de versie 4.2 aan de hand van de Amerikaanse versie 4.2. Deltaware, de importeur van WordPerfect, heeft de bewerker echter de vertalingen gegeven die in de Nederlandse versie gebruikt zullen worden. Een paar, minder belangrijke vertalingen waren nog niet bekend, maar dat is geenszins storend bij het gebruik van 4.2 NL. Bij die onderdelen waar bij de twee versies andere commando's nodig zijn, is dat duidelijk aangegeven. In appendix A is bovendien een overzicht van alle commando's in twee kolommen; in de eerste kolom die voor 4.1 en die, die daar ontbreken, in de tweede alleen die commando's van 4.2 die afwijken van 4.1.

Conclusie
Een goed leesbaar boek dat weliswaar het manual van WordPerfect niet kan vervangen, maar door de goede opbouw de vele mogelijkheden van WordPerfect duidelijk tot zijn recht doet komen. De vele praktische tips alleen al maken het boek de aanschaf waard. ■

Jan Leijerweerd

De microprocessor 8088

R. Lingler
Uitgeverij Sciento b.v. 1986
ISBN 90-70664-04-6;
195 pag; f 35,40

Boeken over het programmeren in 8088 assembler code zijn betrekkelijk zeldzaam. De ondertitel van het boek luidt: 8088 assembler met de Micro-Professor MPF-I/88.
In het voorwoord zegt de schrijver dat het boek uitstekend geschikt is voor alle 8088 processoren. Het boek begint met een behandeling van de architektuur van de 8088 processor. Vervolgens komen onderwerpen als eenvoudige registerbewerkingen, (in)direct adresseren en datatransfer aan de orde. Ook ingewikkelder onderwerpen zoals wiskundige en logische bewerkingen zijn in het boek niet vergeten.
Vanwege mijn interesse in dit onderwerp heb ik dit boek met behulp van Advanced Trace86 getest. Na testen blijkt dat in de voorbeelden vrij veel specifiek hardware afhankelijke factoren gebruikt te zijn. Een voorbeeld is het gebruik van INT 10. Deze INT is officieel gereserveerd voor Intel maar sommige BIOS maken er gebruik van.
Het boek maakt verder een zeer verzorgde indruk.

conclusie

Het boek is alleen te gebruiken als een MicroProfessor MPF-I/88 beschikbaar is. Het is zeker niet geschikt als een introductie in het programmeren in assembler. De schrijver heeft daarvoor te veel hardware afhankelijke voorbeelden gebruikt. ■

Huub de Waard

Software Stoomcursus

MULTIPLAN

Wolfgang Maass
Uitg. Maarten Kluwer
ISBN 90 6215 126 4;
112 pag; f 30,90

MAILMERGE

Wolfgang Maass
Uitg. Maarten Kluwer
ISBN 90 6215 122 1;
90 pag; f 30,90

LOTUS 1-2-3

Wolfgang Maass
Uitg. Maarten Kluwer
ISBN 90 6215 127 2;
160 pag; f 30,90

SUPERCALC

Wolfgang Maass
Uitg. Maarten Kluwer
ISBN 90 6215 124 8;
127 pag; f 30,90

Deze vier boekjes behoren tot de serie Software Stoomcursus van Maarten Kluwer. Het zijn eigenlijk praktische commando overzichten met duidelijke voorbeelden voor gebruik. Natuurlijk sta je de eerste keer wat te kijken bij dergelijke boeken. Toch kan ik stellen dat dit principe echt werkt. Binnen een half uur maakte ik grafieken met LOTUS 1-2-3 terwijl ik eigenlijk geen ervaring met dat pakket heb.

Het werkboek Multiplan start met een korte beschrijving over Multiplan. Dit pakket hoort tot de familie van de zogenaamde spreedsheet programma's. Eerst vinden we zoals bij alle boekjes uit deze serie een gedeelte hoe we praktisch kunnen beginnen (overzicht van commando's etc.). Vervolgens een stuk over diverse bewerkingen die tussen de elementen van een spreadsheet mogelijk zijn (bv sorteer operaties of rekenvariaties). De laatste twee gedeeltes gaan in op het omgaan met files en de mogelijkheden van uitvoer van informatie.

Mailmerge is een pakket dat tekstverwerking met variabelen combineert. Het staat toe standaardbrieven te maken met variabelen die pas bij het printen de juiste gegevens bevatten. Het boek behandelt achtereenvolgens het opbouwen van tekstbestanden, tekstopmaak en uiteindelijk het afdrukken van de resultaten.

Lotus 1-2-3 is de klassieker onder de drie spreadsheet programma's. Het is een samengesteld pakket. Dit betekent dat naast de spreadsheet-mogelijkheden ook mogelijkheden tot het opzetten van bestanden en grafieken aanwezig zijn. Het boek geeft een zeer compleet overzicht over de mogelijkheden van dit pakket.

Supercalc is ook een spreadsheet programma. Het boek heeft precies dezelfde opbouw als het werkboek voor Multiplan. Alleen in de specifieke mogelijkheden treft men verschil aan.

Alle vier de boekjes maken een zeer verzorgde indruk. Wat opvalt is de overzichtelijke opzet. Naast een duidelijke inhoudsopgave vindt men achter in het boek een gerubriceerd overzicht van de commando's. Mijn indruk is dat deze boekjes in praktisch opzicht zeer snel werken.

conclusie

De boeken in de Software Stoomcursus vullen een gat in de markt. Het is niet noodzakelijk om honderden pagina's door te worstelen om een bepaald commando te vinden. Binnen een paar seconden is het reeds beschikbaar. Voor mensen die veel met dit soort pakketten werken zijn dergelijke boeken onmisbaar. Een aanrader dus. ■

Huub de Waard

Personal Computer 1

Red. Teleac
Uitg. Kluwer, 1986
ISBN 90 201 196 5;
288 pag; f 85,-



Het begeleidingsboek van de Teleac cursus Personal Computer 1 is door Kluwer nu ook uitgebracht als normaal in de boekhandel verkrijgbaar boek. Het heeft hetzelfde grote formaat (A4) als het losbladig cursusboek van Teleac en de inhoud is ook hetzelfde, alleen is het in een slappe kaft gebonden.

De cursus is bedoeld als begeleiding bij de aanschaf van een computersysteem, zowel de hard- als software omvattend. Hoewel in de eerste plaats bij de samenstelling gedacht is aan het midden en kleinbedrijf, worden de onderwerpen zò behandeld, dat ieder die over de aanschaf van systeem, of verandering van hard- of software denkt, er zijn voordeel mee kan doen. Er wordt uitgebreid behandeld welke aspecten bij het maken van een keuze een rol spelen. Behandelde onderwerpen zijn: tekstverwerking, automatisering van financiële administratie, boekhouding, spreadsheets, gegevensbestanden, grafische toepassingen, datacommunicatie en geïntegreerde programmatuur, dit alles bekeken in samenhang met de hardware, waarbij niet uitsluitend PC/MS DOS machines als geschikte apparaten gezien worden.

Voordat beslist wordt wat men aan gaat schaffen, moet men weten of aanschaf wel zinvol is. Op deze, vaak verwaarloosde overweging, wordt in de beide eerste hoofdstukken van het boek uitgebreid ingegaan.

Conclusie

Een prettig leesbaar boek dat niet alleen zijn nut zal bewijzen aan iemand die over de aanschaf van apparatuur en/of software na moet denken, maar ook voor ieder die al met de besproken materie bezig is. Men wordt opmerkzaam gemaakt op zaken, die misschien al in huis zijn, maar waaraan men nooit gedacht heeft ze toe te passen. ■

Jan Leijerweerd

WordPerfect compact gids

J. W. P. Bloem/V. C. de Valk
Uitg. Addison Wesley, 1987
ISBN 90 6789 075 8; 60 pag;
f 22,90

Dit boekje geeft zeer kort en bondig informatie over de belangrijkste mogelijkheden van het tekstverwerkingspakket WordPerfect 4.1. Aan de meeste eigenschappen van WP wordt op een vluchtige wijze aandacht geschonken; de meer geavanceerde toepassingen van WP zoals sorteren en selecteren, synoniemen en spelling, produceren van lijsten en registers, rekenen en kolommen, lijnen, blijven onbesproken.

Bij het boekje worden een drietal geplastificeerde kaarten geleverd waarop de werking van de functietoetsen op overzichtelijke wijze is verzameld.

De schrijvers van dit zakboekje hopen die toekomstige gebruikers van WordPerfect te bereiken, die geen trek hebben eerst de uitgebreide handleiding van het pakket te bestuderen of de bijgeleverde lessen door te worstelen. De erg summiere, en dientengevolge onvolledige, uitleg van de WP-eigenschappen in deze gids zal echter de beginner al snel doen grijpen naar de handleiding teneinde echt goed thuis te geraken in deze zeer complete en complexe tekstverwerker. ■

Dick Ike

Programming Principles in Computer Graphics

Leendert Ammeraal
John Wiley & Sons, 1986
ISBN 0-471-90089-0;
165 pag; £ 11,50
Engelstalig

Het gebruik van computer graphics neemt hand over hand toe. Als we op de televisie aparte grafische effecten zien dan is er vaak gebruik gemaakt van computer graphics. Ook veel commerciële software pakketten maken tegenwoordig gebruik van dergelijke graphics. Iedereen die regelmatig met de computer werkt zal op een bepaald moment meer over de achtergrond van dergelijke graphics willen weten. Dit boek gaat over die achtergronden.

Na een introductie van het onderwerp begint het boek met tweedimensionele graphics. Op leuke wijze komt hier oa. clipping aan de orde: het weglaten van gedeelten van een tekening die buiten het gedefinieerde venster vallen.

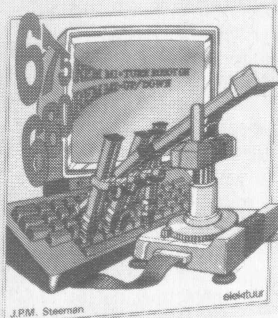
Het volgende onderwerp is driedimensionale graphics. Na een inleiding vectorrekening volgt een prachtig stuk over het gebruik van perspectief. Perspectief geeft een twee-dimensionale tekening een drie-dimensionaal effect. Hier komt tevens het werken met hidden lines aan de orde.



Na al deze theorie volgt tenslotte een hoofdstuk met leuke toepassingen.
Het boek maakt een zeer verzorgde indruk. Bij alle behandelde onderwerpen gaat de auteur in op de bijbehorende algoritmes. Deze algoritmes zijn vervolgens in voorbeeldprogramma's (geschreven in C) gebruikt.
De voorbeeldprogramma's zijn gemakkelijk naar andere computertalen om te zetten. Binnen een half uur had ik het programma van de in perspektief getekende kubus werkend (in turbo-pascal).
Tevens zijn een literatuurlijst en een index in het boek aanwezig.

Conclusie
Goede boeken over computer graphics zijn zeldzaam. Ammeraal is er in geslaagd een goed leesbaar handboek over dit onderwerp te schrijven. Iedereen die in dit onderwerp geinteresseerd is moet dit boek in zijn boekenkast hebben staan. ■

Huub de Waard



Robot-besturing met uw homecomputer

J. P. M. Steeman
Uitgever: Elektuur b.v.
ISBN 90 70160 45 5;
255 pag; f 35,-

Dit boek gaat over robot-besturing. Niet over het besturen van de dure industriële robot, die we toch niet kunnen betalen, maar over zelfbouw robots van bijvoorbeeld Fischer techniek.
De eerste hoofdstukken behandelen de meer algemene zaken, zoals interfaces en de grondbeginselen van de motoren. Hier en daar vinden we een voor de Elektuurlezer bekend schema, bijvoorbeeld dat van de universele I/O bus. Echt interessant wordt het pas bij hoofdstuk 5. Hier worden de praktische modellen compleet met de bijbehorende software behandeld. De leukste dingen hiervan vind ik, de lift, het verkeerslicht en de digitiser.
In hoofdstuk 6 worden op zeer degelijke wijze de grondbeginselen van een drie assige robotarm uit de doeken gedaan. Hoofstuk 7 gaat over de plotter/scanner van Fischertechniek. Deze beide hoofdstukken beslaan 66 pagina's, waarvan een groot deel listings.
Als we het toch over listings hebben, in dit boek vinden we maar liefst 70 pagina's listings. Voor de zelfdoener die bezig is met robot en/of plotter besturingen valt hier nog wel wat van te leren. Kortom voor de doe-het-zelver op robotgebied is dit een leuk en leesbaar boek. ■

Wim Bolkensteyn

Problemen oplossen met de computer

R. G. Dromey
Academic Service 1987
ISBN 90 6233 192 0;
405 pag; f 68,-

Het gebied waar de computer het meest voor geschikt is, is: problemen oplossen. De problemen waar het hier om gaat zijn wiskundig van aard. De oplossingen staan ook wel bekend onder de naam algoritmes.
Het boek begint met het schetsen van een methodiek volgens welke meestal een oplossing van een probleem te vinden is. In het kort komt het neer op op de Top-Down benadering.
In de eerste hoofdstukken komen onderwerpen als ontbinden in factoren, het werken met arrays, sorteren etc. aan de orde. Vervolgens gaat de auteur in op de problematiek van tekstverwerkers en patroonherkenning. De moeilijkste onderwerpen vinden we in de laatste twee hoofdstukken. Hier komen algoritmes voor het werken met dynamische datastructuren en recursieve algoritmes diepgaand aan de orde.
Eigenlijk was ik een beetje sceptisch toen ik de titel van het boek las. Maar zelfs in het eerste hoofdstuk leerde ik hoe op wiskundige wijze te bewijzen is dat een programma werkt. Dit hoge niveau blijft gehandhaafd in het hele boek.
Het boek maakt een zeer verzorgde indruk. Het is voorzien van veel uitgewerkte voorbeelden. Ieder hoofdstuk eindigt met een stel oefenvragen over de behandelde stof en uitgebreide referenties naar verdere literatuur. Verder is het voorzien van een duidelijke inhoudsopgave en index.

Conclusie
Iedere programmeur die algoritmes ontwerpt hoort dit boek op zijn boekenplank te hebben. Het is ook geschikt voor de gevorderde beginner. Aanrader. ■

Huub de Waard

De computergeneratie

Het nummer 3/4, maart/april 1987 van het tijdschrift Jeugd en samenleving is een themanummer over Jongeren en Informatica. Het is een geïllustreerd blad van 128 blz. in het formaat 15,5 x 23,5 cm, dus eigenlijk een boekwerkje. In het nummer worden vele facetten van dit thema belicht; niet alleen schooljeugd, maar ook andere groepen jongeren worden besproken in samenhang met informatica.
Voor iedereen die met jongeren en informatica te maken heeft een zeer informatieve uitgave.
Verkrijgbaar in de (betere) boekhandel of rechtstreeks te bestellen door overmaking van ƒ 12,50 op girorek. 2956320 van Jeugd en samenleving, Maliesingel 27, 3581 BH Utrecht.

Multiplan, zo doe je dat

Aarts en de Clauwe
Spruyt, van Mantgem & de Does, 1986
ISBN 90 238 1942 X;
175 pag; f 28,25

Dit boek is niet bedoeld om Multiplan onder de knie te krijgen. Het geeft wel een aantal praktische toepassingen op het gebied van de (bedrijfs-)economie. Met deze toepassingen in Multiplan is het mogelijk een „what if" analyse uit te voeren. Het boek is ingedeeld in A- en B-hoofdstukken. De A-hoofdstukken bevatten de probleemstellingen en de getallenvoorbeelden. De schrijvers gaan er van uit dat gebruik wordt gemaakt van een diskette gevuld met alle benodigde werkbladen. In de B-hoofdstukken wordt de aanmaak van de betreffende werkbladen aangegeven. Je kunt dus het boek zonder diskette kopen en zelf de werkbladen aanmaken. Naast het boek en de diskette bestaat er een docentenhandleiding met de antwoorden.
Het boek is bedoeld voor onderwijs op MEAO/MMO niveau. De behandelde problemen zijn: financiële kengetallen, balansvergelijking, economische levensduur, break-even analyse. Voor wie ooit een investeringsselectie met de hand heeft uitgerekend is het werken met een Multiplan werkblad een verademing.
Wat is het nut van dit boek voor een Multiplan gebruiker kan men zich afvragen. Het boek geeft een aantal voorbeelden van oplossingen van problemen die vaak in (kleinere) bedrijven voorkomen.
Als men de diskette niet heeft aangeschaft, moet men de werkbladen aan de hand van de voorbeelden zelf intikken. Zonder een basiskennis van Multiplan kom je er dan niet, omdat er in de werkbladbeschrijvingen hier en daar nog kleine foutjes zitten. Een ander nadeel is dat er geen voorbeelden van uitwerkingen in staan, zodat een zelf ingetikt werkblad moeilijk te controleren is.
Gebruik van geavanceerde Multiplan-opdrachten zoals LOOKUP, kolombewerkingen en het gebruik van referenties wordt goed uitgelegd.
Samengevat geeft het boek een goed inzicht in een aantal bedrijfseconomische toepassingen met Multiplan. Bij het zelf inbrengen van de werkbladen is kennis van Multiplan noodzakelijk. Het boek zou van elk voorbeeld één uitwerking en de antwoorden moeten geven wil het ook in andere situaties dan op school bruikbaar zijn. Voor iemand met een eigen bedrijf(je) die toch al Multiplan gebruikt, is het boek aan te bevelen.
Het boek is zonder diskette en docenten handleiding beschikbaar gesteld, die konden dus ook niet beoordeeld worden. ■

P. Rowold

HCC Leestafel

MSX-2 Disk DOS uitbreidings handboek

A. C. J. Groeneveld
Stark Texel
ISBN 90 6398 222 4;
172 blz; f 37,85

Een vervolg op het MSX-2 Basic handboek van dezelfde auteur. In de inleiding wordt daar dan ook naar verwezen, zeker nodig voor de beginnende programmeur.
In de eerste helft van het boek wordt het DISK Basic behandeld. Er wordt begonnen met een uitgebreide uitleg over de disk zelf: snelheid, formaat, beveiligen, formatteren en de indeling in sporen, segmenten en sectoren. Vervolgens komt het begrip program- en data-files aan de orde, waarin de Random files met een voorbeeldprogramma voor het aanleggen van een kennissenbestand. Een schema verduidelijkt de wijze van opslaan van dit bestand. Evenals in het grote boek worden de sleutelwoorden in de BNF-notatievorm geschreven. Dit keer niet in alfabetische volgorde maar in de aanbevolen leergang.
De tweede helft van het boek gaat in op het MSX-DOS operating systeem.
Wanneer uw computer van een disk drive is voorzien, zal het gedeelte over Disk Basic niet veel nieuws bevatten en dat geldt ook voor het gedeelte over MSX-DOS.
De meeste fabrikanten leveren bij de MSX-DOS schijf een handleiding. Bovendien geeft Stark-Texel ook een serie leerboeken uit, waarbij in deel 3 MSX-DOS wordt behandeld. In dat boek staan veel voorbeelden en programma's, die ook op cassette te verkrijgen zijn. Bovendien is er een boekje met opdrachten en de uitwerking daarvan.
Hieronder de genoemde titels.

MSX leerboek deel 3, DOS
Wessel Akkermans en Piet den Heijer
Stark Texel
ISBN 90 6398 519 3;
206 pag; f 24,50
Opdrachtenboek
ISBN 90 6398 516 9;
f 11,-
Bijbehorende cassette of floppy
ISBN 90 6398 526 6;
f 32,80

Deze drie titels vormen tesamen een aardige cursus MSX DOS. ■ **Lucie Blom**

Informatietechniek en Strafrecht

Comm. Computercriminaliteit
Staatsuitgeverij 1987
ISBN 90 12 05543 1; f 45,-
120 pag. 200 pag. bijlagen

In april van dit jaar bood de Commissie Franken haar rapprt met bovenstaande naam aan de Minister aan. Aangezien deze juridsche en staatszaken met onze hobby (en ons werk) te maken hebben, is het zinvol enige aandacht aan het rapport in de HCCN te besteden.
Het is voer voor juristen. De commissie bestond, op twee hoogleraren informatiesystemen resp. teleinformatica na, uit juristen. Maar de juristen hebben het veld" ook geraadpleegd. HCC, Philips en prof Herschberg zijn drie van de zeventig respondenten.
Het rapport is ook bedoeld als een discussiestuk voor de meningsvorming van de minister eind van dit jaar. Daarom kunnen tot uiterlijk 1 november 1987 ook Uw commentaren naar de adjunct-secretaris van de commissie ten departemente worden gezonden.
Ook als U geen commentaren in petto heeft voor de minister, is lezing zeer de moeite waard. De problemen rondom computercriminaliteit worden duidelijk geschetst en er worden voorstellen tot wetswijzigingen gedaan. Er wordt uitgelegd dat diefstal van informatie (juridisch) toch weer iets anders is dan diefstal van een brood en dan diefstal van electriciteit, welk vraagstuk - zoals iedere rechtenstudent geleerd wordt - door de Hoge Raad in 1921 werd opgelost. Maar als ik gegevens als programmeur copieer, dan ontneem ik de rechthebbende eigenlijk niets, ik beperk daardoor wèl de voorsprong, die hij heeft, door zijn exclusieve beschikking minder exclusief te maken. Echter ook het veranderen van gegevens (waardoor mijn saldo verandert) of het versleutelen of vernielen (waardoor de rechthebbende niet bij zijn gegevens kan) worden door de strafrechtelijke bril bekeken. Ook wordt de telematica (het verzenden of overseinen van gegevens) besproken, compleet met de aansprakelijkheid van het transportbedrijf (bijv. PTT als leidingbeheerder).
Er wordt een evenwicht gevonden tussen de noodzaak voor nieuwe strafbepalingen en mogelijkheden die de bestaande regels (w.o. de Auteurswet) bieden. Echter vooral voor de opsporing, het formele strafrecht of strafprocesrecht, zijn

nieuwe voorzieningen nodig, niet alleen in de wetgeving maar ook in de deskundigheid bij politie en fiscus.
Of U het ermee eens kunt zijn en of U de Minister van Justitie nog wil waarschuwen voor ernstige manco's in het rapport? Om dat te beoordelen moet U zich toch wel meer dan een regenachtig weekend met rapport terugtrekken. Doe dat dan wel tijdig voor 1 november. ■

P. H. Schim van der Loeff

Fantastische spelen voor uw MSX of Miraculeuze spelen voor uw MSX Computer

Hal Renko & Sam Edwards
Addison-Wesley
ISBN 90 6789 032 4;
175 pag.; prijs
f 28,95
ISBN 90 6789 012 x;
175 pag.; prijs
f 28,95

Twee verschillende titels voor hetzelfde boek, waarin een aantal grappige spelletjes die niet wereldschokkend zijn. Zo is Zombies in het moeras wel aardig, maar het mannetje beweegt langzaam en de zombies zijn erg snel! Las Vegas a gogo is al een stuk aardiger. Het is ook één van de langere listings in dit boek. Met het programma Escher kunnen grappige tekeningen gemaakt worden.
Voor wie er plezier in heeft listings over te typen, en dat kan heel leerzaam zijn, een aardig boek. ■

Lucie Blom

Professionele software voor de MSX computer

Boon/Pelsmaker
Addison Wesley, 1986
ISBN 90 6789 051 0;
263 pag; f 49,90

Dit is een voor MSX aangepaste versie van het boek dat geschreven was voor de Apple // serie. De recensie van Dick Ike in .87 is dus ook zonder meer van toepassing op deze titel. ■

Lucie Blom

dBase III Handboek

George Tsu-der-Chou
uitg. Academic Service, 1986
ISBN 90 6233 190 4;
364 pag; f 68,-

dBase III is een electronische kaartenbak voor de IBM-pc en compatibles. In vakkringen staat het bekend als een relationele database.
Het boek vangt aan met een eenvoudige beschrijving van de diverse vormen van kaartenbakken die bestaan. Eigenlijk is dit een hoofdstuk wat niet past in een dergelijk handboek. Tevens zijn de diverse beschrijvingen niet helemaal correct. Gelukkig komt de auteur in de volgende hoofdstukken goed op gang. Na een inleiding in dBase III en de IBM-pc gaat het boek uitvoerig in op het interactief opzetten en werken met bestanden. Hier komen onderwerpen als het opzetten en wijzigen van bestanden aan de orde.
Een nadeel van het interactief werken is de noodzaak de diverse commando's steeds opnieuw in te tikken. Gelukkig kent het pakket ook de mogelijkheden van batch-verwerking. Hierbij maakt men een bestand met commando's die dBase als een soort programma behandelt. Dit biedt grote voordelen bij massa-verwerking van bestanden. Het resterende deel van het boek is grotendeels aan deze mogelijkheden gewijd. Tevens komen hier onderwerpen als modulair programmeren en rapportopmaak aan de orde.
Het boek is speciaal geschreven als een leerboek voor het gebruik van dBase III. De ervaring van de auteur op dit gebied blijkt duidelijk uit de talrijke voorbeelden en de manier waarop de tekst deze voorbeelden begeleidt.
Het boek maakt verder een verzorgde indruk, heeft een aparte bijlage waarin de diverse commando's apart vermeld staan en is voorzien van een overzichtelijke index.

Conclusie

De auteur is in zijn opzet geslaagd om een echt handboek te schrijven. Het is zowel geschikt voor een introductie in dBase III en voor gebruik als naslagwerk. Een aanrader. ■

Huub de Waard

Probleem van de maand

door Peter van Tilburg



Van D. Hendriksen uit Veldhoven ontving ik het volgende probleem:
Ik ben op zoek naar positieve gehele getallen die eindigen op de cijfers 3 tot en met 8. Deze zes getallen moeten allen de volgende eigenschap hebben: Wanneer het laatste cijfer wordt weggehaald en voor het getal wordt geplaatst, dan is dat nieuwe getal precies gelijk aan het oude getal, vermenigvuldigd met dat verplaatste cijfer.
Om misverstanden te voorkomen, zal ik een voorbeeld geven van een getal dat eindigt op 2 en dat ook de genoemde eigenschap heeft.

105263157894736842
voldoet dan want
2 * 105263157894736842 = 210526315789473684.

Houd er rekening mee dat sommige van de gezochte getallen uit nogal wat cijfers bestaan!
Stuur uw oplossing voor 1 oktober a.s. naar:

Peter van Tilburg
Schuifelenberg 40
5751 HZ Deurne

Onder de inzenders van goede oplossingen worden boekenbonnen verloot.

Oplossing van de maand

door Peter van Tilburg

Hoewel het aantal ontvangen oplossingen van het probleem van de maand mei niet bijzonder groot was, waren wel bijna alle inzendingen juist.
Het gezochte product was: 47890 * 13652 = 653794280.
Sommige inzenders vonden meerdere oplossingen door een van beide getallen met een 0 te laten beginnen. Hoewel ik het vreemd vind om bij het noteren van getallen deze met een 0 te beginnen, heb ik deze oplossing toch goed gerekend, wanneer tenminste ook de bovenstaande oplossing werd gevonden.
Omdat er in mei weer boekebonnen te winnen waren, hebben we deze keer drie prijswinnaars:

boekebon van *f* 100,00:
C. van Kleeff
Mr. Troelstrastraat 21
2042 BR Zandvoort

boekebon van *f* 50,00:
G. Tijssen
Nieuwe Blekerstraat 9
9718 ED Groningen
en
Frans Zijm
Thorbeckelaan 11
2104 XG Heemstede

Voor publicatie heb ik het LOGO-programma van Hylke Zuidema gekozen.

Probleem mei 1987

Twee getallen van 5 cijfers bevatten samen de cijfers 0..9. Het produkt van deze twee getallen moet geheel bestaan uit verschillende cijfers. Verder moeten alle tussenresultaten van de uitgeschreven berekening bestaan uit verschillende cijfers. Bepaal de gevraagde getallen.

Werking programma <LOGO>

Het programma bestaat uit drie delen. In de eerste plaats worden kansrijke waarden bepaald voor R1 (het getal op de eerste regel). Kansrijk zijn getallen waarvoor geldt dat vermenigvuldiging met de ontbrekende cijfers resultaten opleveren waarin ieder cijfer maar 1 keer voorkomt.
Vervolgens worden voor de kansrijke waarden van R1 alle mogelijke eindresultaten bepaald (verwisseling van de 5 ontbrekende cijfers levert 120 mogelijkheden op). Probleem hierbij is dat de eindresultaten groter kunnen zijn dan de maximale integer waarde van mijn LOGO-versie en dus in een aantal gevallen op een bijzondere manier moeten worden berekend.
Tenslotte wordt de oplossing

afgedrukt als het eindresultaat helemaal uit verschillende cijfers bestaat.

Procedures en functies

ZOEK -> zet de tijd op 0, roept PROBEER aan (die het eigenlijke werk doet) en drukt na afloop de verstreken tijd af.
PROBEER -> genereert alle mogelijke waarden voor R1 (getal op regel 1). PROBEER zorgt ervoor dat R1 altijd een 0 bevat.
BEKIJK -> roept OK? aan om te zien of R1 kansrijk is en roept dan BEPAAL.R2 aan om de 120 mogelijkheden voor R2 (getal op regel 2) te genereren.
OK? -> Kijkt of alle tussenresultaten uit verschillende cijfers bestaan.
DUBBEL? -> Kijkt of het aangeboden getal dubbele cijfers bevat.
FILTER -> maakt een getal dat bestaat uit cijfers die in R1 ontbreken.
BEPAAL.R2 -> genereert de 120 mogelijkheden voor R2 die horen bij een bepaalde waarde van R1.
ITEMS -> selecteert cijfers uit een getal in een opgegeven volgorde.
PRINT.OPLOSSING -> berekent het eindresultaat, kijkt of er geen dubbele cijfers in zitten, en drukt tenslotte de oplossing af.
PRINT.REGEL -> drukt regels van de oplossing af en zorgt ervoor dat de resultaten op de juiste positie beginnen.

OPLOSSING

BEREKEN.R8 -> wordt aangeroepen als blijkt dat het eindresultaat in drijvende-komma-notatie wordt afgebeeld. In dat geval wordt het eindresultaat opgebouwd in een lijst op grond van de tussenresultaten.
VOEGTOE -> voegt een tussenresultaat toe aan het eindresultaat.
TELOP -> telt een waarde bij een gegeven lijst-element op.
CORRIGEER -> corrigeert de lijst die het eindresultaat bevat (transport van de tientallen) en maakt er een string van.

```
TO FILTER :CIJFERS
 IF EMPTY? :CIJFERS OP "
 IF MEMBER? FIRST :CIJFERS :R1 OP FILTER BF :CIJFERS
 OP WORD FIRST :CIJFERS FILTER BF :CIJFERS
END

TO BEPAAL.R2 :I :R2
 IF 5 > LAST :I BEPAAL.R2 :I + 1 :R2
 IF MEMBER? LAST :I BL :I STOP
 IF 5 = COUNT :I PRINT.OPLOSSING ITEMS :I STOP
 BEPAAL.R2 WORD :I 1 :R2
END

TO ITEMS :I
 IF EMPTY? :I OP "
 OP WORD ITEM FIRST :I :R2 ITEMS BF :I
END

TO PRINT.OPLOSSING :R2
 MAKE "R8 :R1 * :R2
 IF MEMBER? "E :R8 MAKE "R8 [] BEREKEN.R8 :R2 1
 IF DUBBEL? :R8 STOP
 PRINT.REGEL 10 :R1
 PRINT.REGEL 12 WORD :R2 "' *'
 PRINT.REGEL 10 "'      -----'
 PRINT.REGEL 10 :R1 * ITEM 5 :R2
 PRINT.REGEL 9 :R1 * ITEM 4 :R2
 PRINT.REGEL 8 :R1 * ITEM 3 :R2
 PRINT.REGEL 7 :R1 * ITEM 2 :R2
 PRINT.REGEL 6 :R1 * ITEM 1 :R2
 PRINT.REGEL 10 "'----------'
 PRINT.REGEL 10 :R8
 PR []
END

TO PRINT.REGEL :N :X
 REPEAT :N - COUNT :X [PRINT1 "' ']
 PR :X
END

TO BEREKEN.R8 :R2 :N
 IF EMPTY? :R2 MAKE "R8 CORRIGEER :R8 STOP
 VOEGTOE :R1 * LAST :R2 :N
 BEREKEN.R8 BL :R2 :N + 1
END

TO VOEGTOE :X :N
 IF EMPTY? :X STOP
 MAKE "R8 TELOP LAST :X :N :R8
 VOEGTOE BL :X :N + 1
END

TO TELOP :WAARDE :ITEM :LIJST
 IF :ITEM > COUNT :LIJST OP LPUT :WAARDE :LIJST
 IF :ITEM = 1 OP FPUT :WAARDE + FIRST :LIJST BF :LIJST
 OP FPUT FIRST :LIJST TELOP :WAARDE :ITEM - 1 BF :LIJST
END

TO CORRIGEER :LIJST
 IF EMPTY? :LIJST OP "
 IF 9 < FIRST :LIJST OP WORD CORRIGEER TELOP FIRST FIRST :LIJST 1 BF :LIJST LAST
 FIRST :LIJST
 OP WORD CORRIGEER BF :LIJST FIRST :LIJST
END
```

LISTING PROBL.93

```
TO ZOEK
 SET.TIME 0 0 0
 SHOW.TIME
 PR [GEVONDEN OPLOSSING(EN):]
 PR []
 PROBEER 1
 SHOW.TIME
END

TO PROBEER :R1
 IF 9 > LAST :R1 PROBEER :R1 + 1
 IF MEMBER? LAST :R1 BL :R1 STOP
 IF 4 = COUNT :R1 IF NOT MEMBER? 0 :R1 MAKE "R1 WORD :R1 0
 IF 5 = COUNT :R1 BEKIJK.R1 STOP
 PROBEER WORD :R1 0
END

TO BEKIJK.R1
 IF OK? 23456789 BEPAAL.R2 1 FILTER 123456789
END

TO OK? :R2
 IF EMPTY? :R2 OP "TRUE
 IF NOT MEMBER? LAST :R2 :R1 IF DUBBEL? :R1 * LAST :R2 OP "FALSE
 OP OK? BL :R2
END

TO DUBBEL? :X
 IF 2 > COUNT :X OP "FALSE
 IF MEMBER? FIRST :X BF :X OP "TRUE
 OP DUBBEL? BF :X
END
```

OPLOSSING

```
?ZOEK

TIME (HH:MM:SS): 00:00:00

GEVONDEN OPLOSSING(EN):

     47890
     13652 *
     -----
     95780
   239450
  287340
 143670
 47890
----------
 653794280


TIME (HH:MM:SS): 04:10:22

?
```





All Chargecard

De kaart niet groter dan een bankpasje is ontworpen voor de IBM AT en compatible computers en geeft de gebruiker toegang tot 16 Megabyte adresseerbaar geheugen in zowel de „real"- als de „protected" modus van de 80286-microprocessor. Met deze kaart wordt de 640 Kbyte DOS barrière doorbroken en verlegd naar 960 K voor een volledig doorzichtig werkgeheugen.
De ALL CHARGECARD maakt geen gebruik van uitbreidingsbussen op het moederbord maar wordt tussen het moederbord en de 80286 CPU geplaatst. Hierdoor zit de kaart als het ware tussen het logische - door de 80286 adresseerbare - geheugen en het fysieke - in het systeem aanwezige - geheugen. Met de bijgeleverde software beschikt de gebruiker over een aantal „device drivers", die al naar gelang de beoogde toepassingen te installeren zijn. De „ALL Expanded Memory Manager" staat gebruik van software toe, die geschreven is volgens de Lotus/Intel/MicroSoft-norm, de EMS standaard, en de AST-Ashton Tate-norm, de EEMS standaard. De ALL kaart benut hiervoor het in het systeem aanwezige „extended" geheugen. Een groot voordeel hiervan is de snelheidswinst, aangezien EMS en EEMS werken met het trage „bank-switching", terwijl de ALL kaart de zeer snelle, uit de mainframe wereld afkomstige, techniek van „memory mapping" toepast. De ALL kaart is ook in staat de videobuffer naar een hoger geheugen segment te verplaatsen. Aangezien de videobuffer de DOS barrière vormt, heeft dit rechtstreeks tot gevolg dat het door DOS te adresseren geheugen groter wordt. Maximaal is op deze manier een logisch geheugen van 960K bereikbaar. Het gelijktijdig gebruik van de Expanded Memory Manager maakt dit 64K kleiner. RAM-disks kunnen gedefinieerd worden, waarbij opties als sectorgrootte, aantal „root directory entries" en grootte van de disk instelbaar zijn. De RAM disks gedragen zich volkomen als floppy- of harddisks, worden automatisch driveletters toegekend en zijn bestand tegen een warme „boot" (CTRL+ALT+DEL). De meegeleverde „MultiLink Support" software maakt het mogelijk om in „extended memory" meerdere programma's, tot maximaal 640K elk, concurrerend te laten draaien. Verschillende gebruikers of applicaties beschikken dan over een eigen stuk „protected" geheugen. Stebis b.v. levert de ALL CHARGECARD inclusief software. De ALL CHARGECARD kost ƒ 995,— (excl. BTW).

Voor nadere informatie:
Stebis BV
Ravenswade 66
3439 LD Nieuwegein
Tel.: 030-884644

OKI Microline 393

OKI heeft de matrixprinter-serie naar boven uitgebreid met een 24 naalds afdrukker, de MICROLINE 393. OKI heeft hiermee een snelle printer die volledig compatibel is met de huidige programmatuur (LQ 1500), die van de 24-naalds techniek gebruik maakt. De MICROLINE 393 drukt met een maximale snelheid van 450 tekens per seconde. Mede door een skip-speed van 6 ips is de gemiddelde „throughput" 25% hoger dan die bij vergelijkbare modellen. De afdrukkop met 2 rijen niet-parallelle naalden, heeft een levensduur van 200 miljoen tekens. De zeer solide uitvoering blijkt o.m. uit een MTBF (Mean Time Between Failures) van 4000 uur. Het stuurgeheugen van 128K is uit te breiden met fontcartridges van 64K elk en een 64K RAM voor controle menu, macro's en buffer toepassingen. De MICROLINE 393 biedt meerdere schriftvarianten: zowel als residentfonts (Courier en Gotic) of als die welke met behulp van een insteekmodule kunnen worden geladen (o.a. Prestige). Dankzij de ergonomische architectuur kunnen opties zoals letterkwaliteit, schrijfdichtheid, karakterset en papierpositionering eenvoudig vanaf het toetsenpaneel gekozen worden. Andere functies, waaronder 3-voudige letter-hoogte en -breedte en macrocommando's zijn via een keuze-menu aan te roepen. Met vier snelheden, van zeer hoog (HSD) via DP en NLQ tot echte correspondentie-kwaliteit RLQ (Real Letter Quality), en 6 variabele teken-dichtheden beschikt de MICROLINE 393 over de juiste afdruknorm voor elke toepassing. Opties als cursief, vet, proportioneel schrift, onderstrepen, horizontale en verticale tabs en 2- en 3-voudige letterbreedte en -hoogte behoren tot het standaard repertoire van de printer. Ook kan bijzonder fraai „grafisch afdrukwerk" geleverd worden, omdat het oplossend vermogen van 360 × 360 punten per inch bedraagt waarmee zelfs Laserprinters worden overtroffen. Voor RLQ is een speciaal carbonlint ontwikkeld. Voor meer-kleurendruk is een speciale uitvoering leverbaar, de MICROLINE 393C. Deze kent 4 basiskleuren en 7 aanstuurbare mengkleuren.

Voor nadere informatie:
Technitron BV
Postbus 14
1430 AA Aalsmeer
Tel.: 02977-22456





Evolution Cross Assemblers

Evolution macro/cross assemblers zijn de eerste ontwikkelhulpmiddelen gebaseerd op het nieuwe Evolution concept. De assemblers draaien op IBM XT/AT. Door de modulaire bouw is het mogelijk de omgeving aan te passen aan andere doelprocessoren. Door eenvoudig de instructieset module te vervangen kan men met behoud van de omgeving voor iedere processor programmatuur samenstellen. Het is slechts nodig de nieuwe instructieset te leren. Geïntegreerd in de assembler is een debugger aanwezig, die interactieve assembling/debugging mogelijk maakt. Andere kenmerken zijn: macro faciliteit, toegang tot programma-bibliotheken, ultra snelle compilatie en een identieke commandoset voor elke cross-assembler. Programmeurs kunnen zelf bibliotheken samenstellen. Bijvoorbeeld kunnen debugger modules worden gebouwd voor specifieke doeleinden. De zo ontstane hulpmiddelen kunnen ook voor andere processoren worden ingezet! Evolution biedt een programmeeromgeving, die flexibiliteit en produktiviteit van de programmeur bevordert.

Voor nadere informatie:
Pijnenburg Software Development BV
Postbus 82
5270 AB St. Michielsgestel
Tel.: 04105-9110

Archimedes: snelste PC ter wereld

De Britse computerfabrikant Acorn Computers Ltd. heeft 16 juni jl. in Londen een nieuw personal computersysteem gelanceerd. Het heet „ARCHIMEDES" en valt op door een enorm prestatievermogen bij een lage prijs. Acorn claimt met de Archimedes de snelste personal computer ter wereld op de markt te brengen. Oorzaak van deze hoge snelheid is de geheel nieuw door Acorn ontwikkelde, zeer veelbelovende 32-bits RISC-chip (Reduced Instructions Set Computer) die verbluffende prestaties levert. In het hart van de Archimedes-serie bevindt zich de RISC-processor van Acorn (de ARM, Acorn Risc Machine) met een kloksnelheid van 8 MHz en maar liefst 4 miljoen instrukties per sekonde (4 MIPS). Programma's worden razendsnel uitgevoerd, zo snel zelfs dat het voor zeer veel programmatuur niet meer nodig zal zijn om in machinetaal te werken. Het standaard bijgeleverde BBC-BASIC V zal in de praktijk veelal voldoen, óók als er ingewikkelde grafische afbeeldingen op het beeld moeten worden gebracht of als er complexe berekeningen moeten worden uitgevoerd. Tests hebben uitgewezen dat de Archimedes sneller en krachtiger is dan alle op dit moment op de markt zijnde personal computersystemen. De processortijden van de Archimedes blijken vergelijkbaar met die van een mini- of mainframe-computer! De RISC-processor heeft naast z'n hoge snelheid bovendien het voordeel van een relatief eenvoudige en daardoor goedkope produktiewijze.



Voor nadere informatie:
Micromundo BV
Zijldijk 25
2352 AB Leiderdorp
Tel.: 071-410801

Bijbelspel op de MSX-computer

Het heeft even geduurd, maar nu is het er dan: een bijbelspel op de computer (MSX). Na alle schietspelletjes, adventures, strippoker e.d. kan nu de bijbelliefhebber zijn hart ophalen aan dit nieuwe MSX computerspel. Zowel de ervaren bijbellezer als de beginner komen bij dit spel aan hun trekken. Het programma bestaat uit meer dan 1000 meerkeuze vragen en is gebaseerd op het bekende „Bijbelspel Creatie Heerde" van Dhr. A. Meerbeek. Deze hoopt met het spel niet alleen het lezen van de bijbel te bevorderen, maar laat de opbrengst ook geheel ten goede komen aan het zendingswerk.
Voor het programma is geen computerkennis nodig, anders dan het kunnen aanzetten. Het programma is alleen bruikbaar op elke MSX-II en staat op diskette. De prijs bedraagt ƒ 55,— excl. BTW.

Voor nadere informatie:
Bijbelspel Creatie Heerde
Zwolseweg 26
8181 AE Heerde
Tel.: 05782-4575

Rekencircus ST

Rekencircus ST is een programma voor het oefenen van de rekenfunkties optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen. Rekencircus kan door één of twee personen beoefend worden. Aangezien het programma de spelers elk op zijn of haar niveau kan laten beginnen, is het ook mogelijk om twee spelers van verschillende sterkte tegen elkaar te laten rekenen. Tijdens het rekenspel worden per deelnemer de capaciteiten continu gecontroleerd. Afhankelijk van de snelheid en accuratesse waarmee de antwoorden worden ingevoerd, bepaalt het programma of een speler een niveau hoger (bij veel foute antwoorden kan dat ook lager zijn) kan gaan rekenen. Hierdoor zal het programma zich na een aantal opgaven vanzelf instellen op de kwaliteiten van de deelnemers en moeilijkheden met een bepaald soort sommen onderkennen en daar meer nadruk op gaan leggen. Zelfs „valsspelen" door het ingeven van een te laag beginniveau heeft geen nut, aangezien het programma dit binnen de kortste keren corrigeert. De sommen lopen tot in de vier cijfers, zodat ook de grootste bolleboos zijn bedenktijd (die aan de moeilijkheid van de sommen wordt aangepast) hard nodig heeft. Op het laagste level komen de opgaven niet boven de tien, het niveau van een kind dat net heeft leren rekenen. Deze uitersten, waar het programma heel geleidelijk naar toe werkt, maken het mogelijk om spelers met heel veel verschillende sterkten te laten meedoen.
Rekencircus is verkrijgbaar bij de Official Atari PC-Dealer.

Voor nadere informatie:
Atari Benelux BV
Postbus 70
4130 EB Vianen

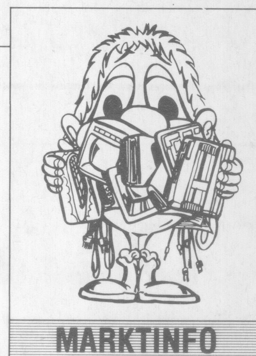
Delta Budget

Manudax te Heeswijk heeft met softwareleverancier Compsoft een overeenkomst afgesloten voor de exclusieve distributierechten in Nederland van het MS-DOS pakket Delta Budget, een populaire versie van het geavanceerde databasesysteem Delta 4. Het pakket, dat vrijwel alle mogelijkheden van het originele programma heeft, is speciaal bedoeld om gebruikt te worden op de Schneider PC. Delta Budget, dat slechts ƒ 412,50 excl. BTW kost, is vooral interessant voor computergebruikers die een gewoon kaartenbakprogramma te beperkt vinden maar niet echt willen programmeren. Hoofdkenmerk van het pakket is een structuur waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen koprecords en transactie-records. De basis-informatie over een onderwerp wordt in het koprecord opgeslagen, terwijl de historische gegevens in transactie-records worden bewaard.
Het voordeel van deze structuur is dat in het koprecord geen plaats gereserveerd hoeft te worden voor historische gegevens, zodat optimaal van de beschikbare schijfruimte gebruik gemaakt kan worden. Delta Budget kan gemakkelijk gegevens uitwisselen met andere programma's, zoals tekstverwerkers, spreadsheets en databasepakketten. Er zijn standaard-opties aanwezig voor onder meer Word-Perfect, WordStar, WordCraft, Lotus 1-2-3, SuperCalc en MathPlan.

Voor nadere informatie:
Manudax Nederland BV
Postbus 25
5473 ZG Heeswijk-Dinther
Tel.: 04139-8911

NEC Multisync-monitor volledig IBM PS/2 compatible

NEC maakt zich geen zorgen wat de nieuwe IBM PS/2 systemen betreft. Omdat de intelligente Multisync Monitor zich automatisch instelt op iedere willekeurige horizontale frequentie tussen 15,5 KHz en 35 KHz is compatibiliteit met de nieuwe IBM Personal Computer gegarandeerd. Deze NEC kleurenmonitor is omschakelbaar voor TTL en Analoge signalen. Aansluiting op de nieuwe PS/2 systemen is dus



zonder meer mogelijk. Een resolutie van 640 × 480 welke overeenkomt met de MCGA en VGA standaard van IBM valt ruim binnen de Multisync specificaties. De relatief hoge verticale frequentie van 70 Hz, waarmee de nieuwe IBM systemen werken, is voor de Multisync geen probleem. Deze multifunktionele monitor van NEC is aansluitbaar op IBM PC, XT, AT en PS/2 of hiermee compatibele systemen. Een standaard IBM, XT of IBM AT samen met de NEC Multisync geeft een resolutie van 640 × 480 tot maximaal 800 × 600 pixels, afhankelijk van de aanwezige grafische kaart.

Voor nadere informatie:
NEC Business Systems
Tel.: 020-716541

Mac-Nieuwsgierig

Met Mac-Nieuwsgierig™ kunnen alle dokumenten die over het Apple Talk netwerk werden verzonden, uitgelezen worden. Alle Apple Macintosh gebruikers kunnen met het Apple Talk netwerk gebruik maken van dezelfde printers en harddisks. Elke Macintosh gebruiker kan dus met Mac-Nieuwsgierig™ alle dokumenten inlezen die door andere Macintosh gebruikers zijn geprint of op de gemeenschappelijke harddisk zijn opgeslagen.
Met Mac-Nieuwsgierig™ krijgt u toegang tot alle „vertrouwelijke" informatie (bijvoorbeeld arbeidsovereenkomsten, financiële gegevens)!
Mac-Nieuwsgierig™ is een zeer „gevaarlijk" programma waaraan u veel plezier kunt beleven. Of niet natuurlijk.
Mac-Nieuwsgierig™ kost *f* 300,— excl. BTW.

Voor nadere informatie:
Personal Computer
Centrum Advies BV
Gedempte Burgwal 16-20c
2512 BV Den Haag
Tel.: 070-606914

Speciaal WordPerfect toetsenbord nu 10+

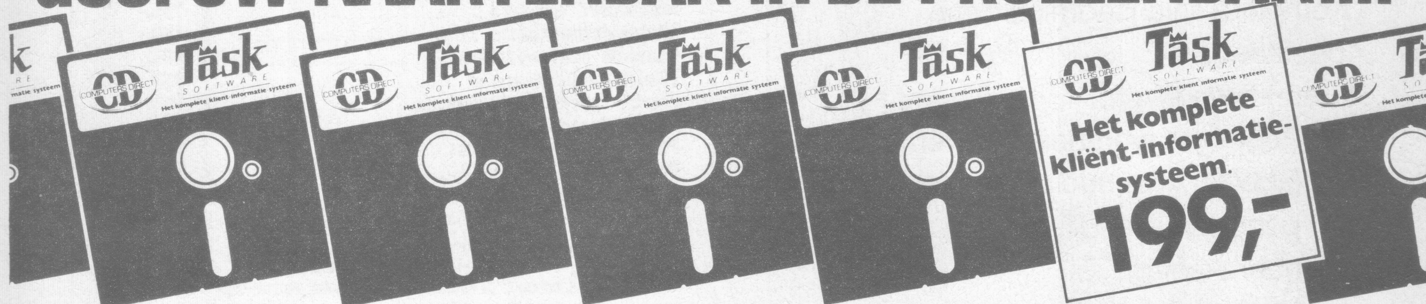
Borsu International heeft nogmaals tien toetsen laten toevoegen aan het succesvolle WordPerfect toetsenbord. Naast de 40 functietoets variaties voor alle programmatuur die daar standaard gebruik van maakt, zijn er nu van de tien extra toetsen acht vrij programmeerbaar, zodat de gebruiker deze iedere functie kan toekennen die hijzelf wil. Zo is het mogelijk onder deze toetsen macro's te definiëren waardoor het werken met WordPerfect programma's nog sneller en gebruikersvriendelijker wordt. Om het programmeren van de functietoetsen te vereenvoudigen, wordt bij elk toetsenbord het befaamde pakket New SmartKey 5.2 meegeleverd. Voor programma's die standaard geen gebruik maken van alle 40 functies op de toetsen F1 t/m F10 kan de gebruiker alle 48 toetsen zelf van betekenissen voorzien, met behulp van de meegeleverde software. Het nieuwe Borsu toetsenbord is ontworpen om te voldoen aan de zwaarste specificaties. De toetsen zijn volgens ergonomische standaarden gevormd, waardoor deze bijzonder geschikt zijn voor „blindtypen". Borsu levert de 48 functie toetsenborden voor *f* 895,- (inclusief New SmartKey, het sjabloon, en een extra lange kabel, maar excl. BTW), dezelfde prijs als waarvoor tot nu toe de 40 functie WordPerfect borden werden verkocht.

Voor nadere informatie:
Borsu International BV
Bloemendalerweg 43
1382 KB Weesp
Tel.: 02940-19905

TASK KLIËNT-INFORMATIE SYSTEEM.

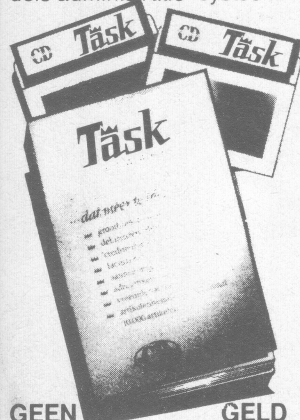
PRIMEUR!

GOOI UW KAARTENBAK IN DE PRULLENBAK...!



Na het ongekende sukses van het Queen boekhoudpakket, lanceert Computers Direct nu het TASK-programma. Dit professionele kliënt-informatie systeem voor bedrijven, instellingen, verenigingen en partikulieren kent vele voordelen. Uw kaartenbak kan nu in de prullenbak!

TASK is: volledig Nederlandstalig, ontwikkeld en uitvoerig getest in de praktijk (door Nederlandse software-experts), eenvoudig te gebruiken (menugestuurd), snel door krachtige programmeertaal, optimaal beschermd tegen invoerfouten. Het kenmerkende is de overzichtelijke 'open struktuur'. U kunt gegevens in TASK hierdoor gemakkelijk koppelen aan andere databases. Bijvoorbeeld aan een financiëel programma (Queen!) of aan een groothandels administratie-systeem.



GEEN GELD

Dank zij de inmiddels beroemde Borland-formule kost TASK slechts f 199,-*. Geen geld voor deze hoogwaardige software. Want bekijk de komplete mogelijkheden eens. TASK biedt veel meer dan een gewone kaartenbak. En -belangrijk- geeft u hierbij het kodeer/selekteer/kombineer-heft geheel in uw handen!



FLEXIBEL INFORMATIE-SYSTEEM

Door de flexibele opbouw van de TASK-programmatuur kunt u kliënt/relatiegegevens op vrijwel elke gewenste manier koderen, selekteren en kombineren. Informatie heeft u in een mum op tafel door het intoetsen van een (kliënten)naam of het relatienummer. Of, zo u wilt, door het hanteren van andere, door u zelf te bepalen, zoekargumenten en selektiekriteria. TASK geeft u een kompleet overzicht en inzicht van kliënten, relaties, prospects, debiteuren en krediteuren.

DAGELIJKS BESPAREN

TASK helpt u ook dagelijks veel geld besparen. Als u een mailing stuurt naar uw prospects bijvoorbeeld. Laat TASK de mailing-etiketten op postkode selekteren en u vermindert uw porto-kosten aanzienlijk! Veel voorkomende adressen kunt u met TASK razendsnel 'op voorraad' laten uitprinten. Dit bespaart u tijd en moeite bij uw dagelijkse verzendingen. Ook adres- en telefoonlijsten houdt u met TASK gemakkelijk en snel up to date. Met TASK kunt u daarnaast diverse overzichten, relatiekaarten en adres-etiketten afdrukken.

Kortom, TASK is het professionele en flexibele kliënt-informatie systeem dat kompleet op z'n vele taken berekend is!

HOE BESTELT U?

Vul de bestelbon in en stuur 'm op. U heeft het TASK-pakket, samen met de Nederlandse handleiding, dan binnen 5 dagen in huis. Vermeld naast 'Bedrijf/instelling' de preciese gebruikersnaam. Dit t.b.v. de juiste naamstelling boven uw print-outs. Vergeet niet het gewenste diskette-formaat aan te geven!

TASK BIEDT MEER:

1. ALGEMEEN
- gegevens van meer dan 20.000 kliënten in te voeren
- naam
- adres
- woonplaats
- postkode
- telefoonnummer(s)
- telexnummer
- telefaxnummer

2. KONTAKTGEGEVENS
- kontaktpersoon 1
- kontaktpersoon 2
- datum eerste kontakt
- onderwerp kontakt
- aantekeningen bij kontakt

3. VARIABELE (KONTAKT) GEGEVENS
- per relatie
- voorzien van letterkode
- voorzien van datum
- voorzien van omschrijving

4. INFORMATIESTATEN
- geselekteerd op relatienaam
- geselekteerd op relatiekode
- geselekteerd op relatienummer
- geselekteerd op kode en mutatiedatum

5. DIVERSE AFDRUKKEN
- informatiestaten
- overzichts/voortgang kontrole
- kliënten/relatiekaarten
- adreslijsten
- mailing-etiketten
- adres-etiketten



'T COMPLETE COMPUTERWARENHUIS **BESTELBON**

Ja, wij profiteren van deze bijzondere introduktie-korting.
Hiermee bestellen wij ...... ex. TASK voor de introduktie-prijs van f **199,-** (exkl. 20% BTW) per pakket. **Levering onder rembours.**

Bedrijf/instelling : ______
Uw naam : ______
Adres : ______
Postkode/plaats : ______
Telefoon : ______
Merk computer : ______
Handtekening : ______
Formaat diskette : ☐ 3½" of ☐ 5¼" diskette
gewenste formaat aankruisen

* Deze speciale introduktie-prijs geldt tot 1 januari 1988.
Hierna bedraagt de prijs f 299,-.

TASK werkt op IBM PC's en compatibelen onder het PC-DOS en MS-DOS besturingsprogramma.

Stuur deze bestelbon naar:
Computers Direct B.V., Postbus 4081, 3502 HB UTRECHT. Tel. 030-898255.

Bel gauw voor de nieuwe catalogus! 030-89 82 55

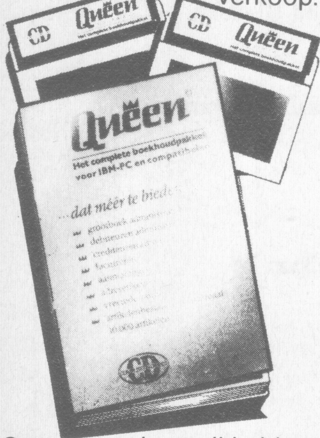
Task, het komplete kliënt-informatie systeem voor IBM PC en compatibles.

QUEEN BOEKHOUDPAKKET:

MÉÉR DAN 3500 ENTHOUSIASTE GEBRUIKERS IS GEEN TOEVAL!



Queen is het komplete boekhoudprogramma voor IBM PC's en compatibles. De computervakpers testte en vervolgens roemde Queen volop. In een kort tijdsbestek werden meer dan 3500 Queen-pakketten verkocht. Da's natuurlijk geen toeval.
Want Computers Direct verkoopt het Queen softwarepakket volgens de suksesvolle Borland-formule: een zeer hoogwaardig produkt tegen een uiterst scherpe prijs door massale verkoop.



Queen werd ontwikkeld, en tevoren door-en-door getest, door deskundige programmeurs en boekhoudexperts. Resultaat: een bijzonder hoogwaardig boekhoudprogramma. Dank zij de bekende Borland-formule kost het komplete boekhoudprogramma Queen slechts f. 429,- (exkl. BTW). Zo'n f. 4.500,- minder dan vergelijkbare programma's. Al meer dan 3500 bedrijven/instellingen werken enthousiast met Queen.



VELE AANTREKKELIJKE MOGELIJKHEDEN:

Met het boekhoudpakket Queen beschikt u over een aantal belangrijke, komplete mogelijkheden:

- grootboek-administratie
- debiteuren-administratie
- crediteuren-administratie
- fakturering
- aanmaningen
- adres-etikettering
- vreemde valuta boeking
- invoer-artikelenbestand tot max. 10.000 artikelen
- autokosten-administratie
- 4 standaard faktuur lay-outs
- kalkulator-funktie

QUEEN BIEDT U MEER MOGELIJKHEDEN.

U ziet 't: Queen is een hoogwaardig en kompleet softwarepakket voor een uiterst lage prijs. Queen biedt een scala van boekhoudkundige mogelijkheden.
Hoe bestelt u?
Door het invullen en opsturen van de bestelbon. U ontvangt het Queen-pakket dan binnen ca. 5 dagen.

QUEEN BESTAAT UIT:

1. ALGEMEEN
- Bedrijfsgegevens
- Overnemen rekeningschema
- Vreemde valuta tabel
- BTW-kode tabel
- Automatische boekingen
- Muteren toegangskode
- Autokosten-administratie

2. DAGBOEKEN
- Muteren dagboekkodes
- Afdrukken dagboekkodes
- Invoeren boekingen
- Afdrukken periode dagboeken
- Afwerken Algemeen Mutatie Bestand

3. JOURNAAL
- Afdrukken periode journaal
- Afsluiten periode
- Afsluiten boekjaar

4. GROOTBOEK
- Muteren rekeningschema
- Afdrukken rekeningschema
- Afdrukken saldibalans
- Afdrukken kolommenbalans
- Afdrukken variabele balans
- Afdrukken periode grootboek
- Afdrukken jaar-grootboek

5. DEBITEUREN
- Invoeren NAW debiteuren
- Afdrukken NAW debiteuren
- Afdrukken debiteurenlijst
- Afdrukken openstaande posten
- Invoeren regels aanmaningen
- Afdrukken aanmaningen
- Afdrukken kredietoverschrijdingen

6. CREDITEUREN
- Invoeren NAW crediteuren
- Afdrukken NAW crediteuren
- Afdrukken crediteurenlijst
- Afdrukken openstaande posten

7. FAKTURERING
- Invoeren orders algemeen
- Afdrukken openstaande orders
- Afdrukken fakturen
- Vreemde valuta
- Adresetiketten
- Aanmaningen
- Kredietlimieten
- Keuze uit 4 standaard faktuur lay-outs



'T COMPLETE COMPUTERWARENHUIS

BESTELBON

Ja, wij profiteren van dit unieke aanbod. Hiermee bestellen wij .... ex. Queen voor de prijs van f **429,-** (exkl. 20% BTW) per pakket. Levering onder rembours.

Bedrijf/instelling: ______________________
Uw naam : ______________________
Adres : ______________________
Postcode/Plaats: ______________________
Telefoon : ______________________
Merk computer : ______________________
Handtekening : ______________________

Diskette-formaat: ☐ 5 ¼" of ☐ 3 ½"
Gewenste formaat aankruisen.

Queen werkt op IBM PC's en compatibles onder het PC-DOS en MS-DOS besturingsprogramma.

Stuur deze bestelbon naar:
Computers Direct B.V., Postbus 4081, 3502 HB UTRECHT. Tel. 030-898255.

Bel gauw voor de nieuwe catalogus! 030-898255

HCC 9

Queen, het complete boekhoudpakket voor IBM PC en compatibles.

DOS handboek
voor DOS versie 3.30

THE BEST THERE IS – MAAR DAN WEL IN HET NEDERLANDS!



Het nieuwe DOS 3.30 handboek geeft gegarandeerd antwoord op elke vraag die een gebruiker van DOS 3.30 over zijn operating system zou kunnen stellen. Het gigantische boekwerk behandelt gedetailleerd alle interne en externe DOS kommando's, en zelfs de GWBasic- en Basica sleutelwoorden, het gebruik van Edlin en de organisatiestruktuur van opslagmedia. DOS 3.30 kent een aantal nieuwe kommando's, uitbreidingen en ondersteunt ook de nieuwe 3,5 inch 1,44 MB floppies.

67,50

The best there is

Als aanvulling op de informatie die strikt noodzakelijk is om met DOS te kunnen werken, wordt in dit boek onder andere verder behandeld: Installeren - Bediening - Gebruik van batch-files - De harde schijf - PC/MS DOS utilities - Toetsen onder DOS en Basic - Systeem- en foutmeldingen - Woordenlijst met verklarende coputertermen

Altijd Stand-by voor DOS-gebruikers

Wij leveren ook specialistische boeken over datakommunikatie, randapparatuur, PC-utilities, DeskTop Publishing, automatisering, machinetaal, grafische toepassingen en een Truuks en Tips serie. Vraag even om ons komplete uitgavenoverzicht.

788030



uitgeverij STARK-TEXEL b.v.
postbus 302 1794 ZG Oosterend tel. 02223-661

DOS handboek voor DOS versie 3.30
door W.J. van Heusden
ISBN 90 6398 210 0
prijs f 67,50
622 pagina's paperback

Lemax Exclusive Software voor IBM PC/-XT/-AT en compatibles

Voor **ZAKELIJK** gebruik (prijzen exclusief BTW):

***	TK Solver Plus: de ideale 'model solver' voor wetenschap & techniek	f.	1,600.==
	STATS-2: statistisch supplement voor Lotus 1-2-3 en dBASE III, werkt ook onafhankelijk	f.	455.==
	MacSS : als STATS-2, versie voor Macintosh computers	f.	630.==
	Q-FAST : enquete's en (multiple choice) tests via PC * koppelt aan STATS-2 voor statistische uitwerking	f.	730.==

Voor de **PROGRAMMEUR** (prijzen inclusief BTW):

Assembly routines voor BASIC compilers (QuickBASIC, TurboBASIC, IBM BASCOM) * library, source & tutorial

	QuickPak: algemene routines, windows, etc, etc - 'versnelt' de werking van gecompileerd BASIC	f.	230.==
***	QuickPak-2: nog meer - input & output, menu routines, DOS services, video routines etc.	f.	130.==
***	QBase: Screen builder & relational data base routines, prototyping, slide show	f.	330.==

Algemene tools:

SoftScreen/HELP: taal- & programma-onafhankelijke schermen-systeem (werkt met de meeste programmeertalen)	f.	684.==
TVC:8088 ("The Visible Computer: 8088"): symulator, disassembler, debugger, assembler-tutor	f.	270.==
SourcePrint: program printer, outliner, cross referencer - meeste programmeertalen, onontbeerlijke 'tool'	f.	300.==
Tree Diagrammeer: zie de structuur van uw programma's, volg de logica (gaat met SourcePrint)	f.	228.==

Op veler verzoek nu ook in losse delen - het 'MIX-C' ontwikkelsysteem in C, voor beginner & professional (werkt in 256k)

'MIX-C' compiler/linker: snel, volledig K&R uitgebreid met UNIX-achtige functies * C TUTOR & REFERENCE boek	f.	174.==
'MIX C-Trace' source level debugger: 4 windows, step, animatie, break points, waarden van de variabelen	f.	174.==
'MIX Split Screen Editor' de ideale editor voor de programmeur * zie 2 texten tegelijk, volledig instelbaar	f.	156.==
'MIX-C WORKS' compleet pakket, beste 'value for money' van de kleine C-systemen	f.	330.==
T-Debug Plus: source level debugger voor Turbo Pascal * werkt ook met ATRON 'hardware assisted' debuggers	f.	196.80
ATRON 'software only' source level debuggers * ATRON 'BUGBUSTERS' hardware assisted debuggers 3000 x sneller		???

UTILITIES voor iedereen:

Intelligent Backup: ondehouds 'tool' voor hard disk, directories, files en voor back-up * BACK-UP MOET !!!	f.	354.==
Super PC-Kwik: versnelt disk access bij het lezen EN schrijven * direct merkbaar bij meeste applicaties	f.	282.==

Alle software: NOT COPY PROTECTED * NO ROYALTIES - '***' staat voor NIEUWE producten.
Prijzen, inclusief verzendkosten, kunnen tussentijds veranderen. Er wordt onder rembours geleverd.
Voor meer informatie of bestelling bel/schrijf naar:

LEMAX COMPANY BV
Postbus 263 * 1180 AG BADHOEVEDORP * Tel 02968-4210
Tevens verkrijgbaar bij COMPASS DIRECT, Parnassusweg 212-216, AMSTERDAM (020-646346)

TIJDELIJK AANBOD (tot 30 oktober 1987*)



Het Reflex: The Database Manager pakket voor 279,-

DIT IS REFLEX:

• groot gebruikersgemak • indrukwekkende grafische eigenschappen • multi-windowing techniek • unieke weergave mogelijkheden.

nu internationale versie!

Opnieuw een verrassend aanbod van GW Boeken: het softwarepakket Reflex: The Database Manager (versie 1.1) voor slechts f 279,– exkl. BTW. Daarbij krijgt u bovendien geheel gratis het Nederlandstalige boek 'Werken met Reflex', geschreven door Henk Boeke. (Winkelwaarde: f 54,–).

De mogelijkheden van Reflex:

• Groot gebruikersgemak.

Met Reflex maakt u snel een eigen elektronische kaartenbak. Over de ideale opzet van uw gegevensbestand hoeft u zich geen zorgen te maken. Want dat doet Reflex wel voor u! Niet-efficiënt opgebouwde strukturen worden door het programma automatisch geoptimaliseerd.

• Indrukwekkende grafische eigenschappen.

Met Reflex Form View bouwt u snel een database op. Met de List View krijgt u uw gegevens overzichtelijk op het beeldscherm, in de vorm van een lijst. De Graph View geeft u direkt een grafische presentatie van uw gegevens. En met de Cross-Tab View kunt u 'Cross-referenties' onderzoeken en de relaties en patronen analyseren welke in uw gegevens schuilen.

• Multi-windowing techniek.

U heeft de beschikking over een geavanceerde window presentatie, waarbij meerdere views gelijktijdig op uw beeldscherm kunnen worden geprojekteerd. Met Reflex kunt u een muis gebruiken, doch noodzakelijk is dat niet.

• Unieke weergave mogelijkheden.

Met de unieke Reflex Report View kunt u data binnenhalen en wegschrijven van Reflex, Lotus 1-2-3 en dBase. U heeft ook de mogelijkheid om op een eenvoudige manier afdrukken te maken, op de manier die u wenst. Reflex is waarschijnlijk de beste rapportgenerator voor Lotus 1-2-3 die momenteel verkrijgbaar is...



GRATIS BIJ HET REFLEX PAKKET:

'Werken met Reflex', door Henk Boeke. Een uitgave van GW Boeken.

Nederlandstalig!

Een in voor iedereen begrijpelijke taal geschreven handboek, dat u de vele mogelijkheden van Reflex leert kennen en gebruiken. Het boek heeft hetzelfde uitgangspunt als het programma: het besparen van tijd. Voor dit boek geldt dus: geen lange verhandelingen, maar een efficiënte, praktische ordening van informatie. Met vele voorbeelden geïllustreerd en voorzien van een uitvoerige index. Dit boek is zó opgezet, dat u geen specifieke kennis hoeft te hebben van gegevensbeheer of gegevensanalyse. Kortom, een uitstekend en praktisch naslagwerk. Prijs f 54,– (inkl. BTW). En bij aanschaf van het Reflex pakket ontvangt u het geheel gratis!



BON Hierbij bestel ik: ☐ Het Reflex pakket, met daarbij gratis het boek 'Werken met Reflex', voor de totaalprijs van f 279,– exkl. BTW.
☐ Het boek 'Werken met Reflex', voor de prijs van f 54,– inkl. BTW.
☐ Het nieuwe Framework jr pakket, met gratis het boek 'Framework-Werken met FRED', voor de totaalprijs van f 399,– exkl. BTW.
☐ De nieuwe uitgave 'Framework-Werken met FRED', voor de prijs van f 85,– inkl. BTW. (aankruisen wat u wenst)

Naam ____________________

Adres ____________________

Postkode/Plaats ____________________

Telefoon ____________________

Alle bestellingen worden onder rembours geleverd. Administratie- en verzendkosten zijn voor rekening van GW Boeken. Bon in gefrankeerde envelop sturen naar: GW Boeken, Jacob van Lennepkade 334H, 1053 NJ Amsterdam. U kunt natuurlijk ook telefonisch bestellen.



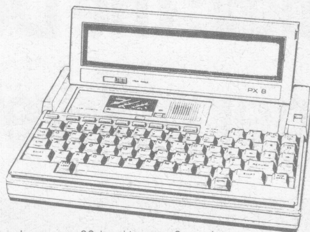
GW Boeken BV,
Jacob van Lennepkade 334H, 1053 NJ Amsterdam.
Telefoon 020-85 42 82 / 85 40 64.

* prijs per 1-11-'87 *f* 319,- ex 20% btw

VOGELZANG, SPECIALIST IN COMPUTERS!

EPSON

DE EERSTE ECHTE PORTABLE COMPUTER VOOR DE ZAKENMAN

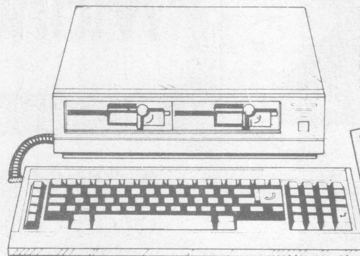


EPSON PX-8 PORTABLE CP/M COMPUTER
64 Kbtte RAM, ingebouwde micro cassette unit, LCD scherm van 80 karakters en 8 regels.
In ROM: Wordstar, Calcstar, scheduler en micro soft basic, FLINK: software protocol voor het zenden en ontvangen van elk type file. TERM, a-synchrone terminal emulatie, printeraansturing, ontvangen en verzenden van ASCII files. RS 232, serieel en barcode interfaces.

PRINTERKABEL VOOR PX-8 69,-
FILE TRANSFERKABEL VOOR IBM® PC 69,-

ART. 5642 **599**

SANYO



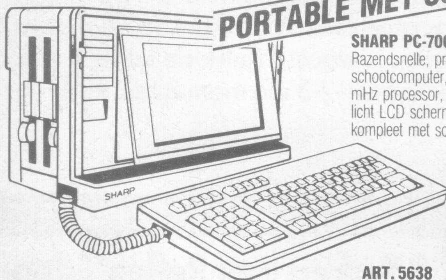
SANYO MBC 555 COMPUTER
Personal computer, 16 bit, 8088 processor, MS/DOS operating systeem 2x160 K single side floppy drives, 128 K RAM, centronics parallel interface. Kompleet met Wordstar Calcstar, Datastar, Mailmerge, reportstar en Sanyo (microsoft) Basic.

KOMPLEET MET:
- Wordstar
- Calcstar
- Datastar
- Mailmerge
- Reportstar

ART. 1100 **499**

SHARP

PORTABLE MET SCHOUDERTAS



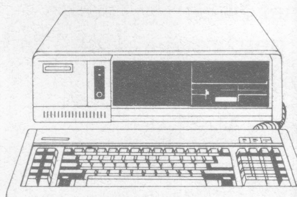
SHARP PC-7000 PORTABLE COMPUTER
Razendsnelle, prachtige XT compatible schootcomputer, MS/DOS 2.11, 8086-2 8 mHz processor, 2 diskdrives van 360 K, verlicht LCD scherm, RS 232 centronics. Wordt kompleet met schoudertas geleverd.

ART. 5638 **2999**

LASER™

PERSONAL COMPUTER

- **100% IBM® compatible**
- **Zeer snel door 10 Mhz clock frequentie**
- **Nieuwste AT toetsenbord met separate cursorbesturing.**

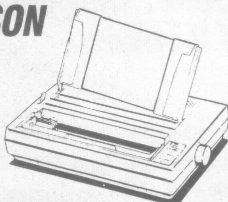


LASER XT TURBO COMPUTER
Laser XT turbo, 640 K RAM, 4,77/10 MHz, EMS feature, AT toetsenbord, keylock, diskdrive 360 Kb, parallel interface, serial interface, game port, real time clock. Hercules monochroom graphics card. MS/DOS 3.2 en QW Basic.

ART. 2041 **1739**

IDEM MET 2 DRIVES 1999,-

EPSON



EPSON LX 800 PRINTER
80 koloms 9-pin dot matrix printer, 180 CPS, bi-direktional, logic seeking. Friction en tracktorfeed, near letter quality (NLQ). 3 Kb buffer.

ART. 5757 **899**

star

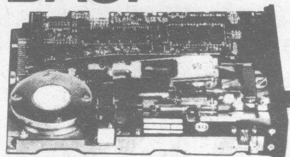
INKL. INTERFACE



STAR NL-10
80 koloms dot matrix printer, 120 kar./sec., 30 kar./sec. in near letter quality mode (NLQ). Bi direktioneel, Logic seeking, friction en Tractor feed, front panel operation en een databuffer van 5 Kb.
Inkl. interface.

ART. 1989 **799**

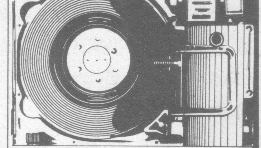
BASF



BASF 5¼″ DRIVE
Slime line diskdrive van Basf. IBM-compatible. 5¼″, 2x40 Tracks en 360 Kb.

ART. 5850 **249**

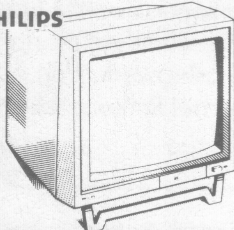
SEAGATE



SEAGATE ST 225 20 MB HARDDISK
Deze 20 Mb harddisk (geformatteerd) wordt kompleet met OMTI controller geleverd en kan zo in uw XT/AT compatible computer gebouwd worden.

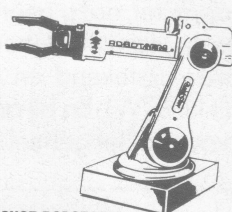
ART. 2383 **999**

PHILIPS



PHILIPS BM 7513 TTL MONITOR
High resolution monochroom monitor: 31 cm beeldbuis, 920x300 beeldpunten, 18,4 MHz, P39 groene phosfor, TTL aansluiting voor aansluiting op XT/AT compatibles.

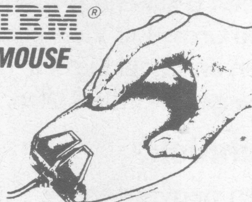
ART. 1483 **249**



QUICK SHOT ROBOTARM
180° vertikale en 270° horizontale beweging - 5 onafhankelijke motoren, besturing d.m.v. 2 joysticks of computer. Leverbaar met Commodore en IBM interface.

ART. 2455 **249**

IBM® MOUSE



PEACOCK MOUSE
RS 232 muis, direkt aansluitbaar op de seriële RS 232 C aansluiting van uw MS/DOS computer. Microsoft compatible, werkt b.v. met GEM, MS windows, autocad enz. Kompleet met software.

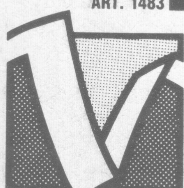
ART. 2559 **199**

Marconi



MARCONI RB2 TRACKERBALL ST
Neemt veel minder ruimte in beslag en de besturing van de cursor is veel nauwkeuriger dan met uw muis. 2¼ inch precission bal, 200 pulsen per omwenteling.
Voor Atari ST computers.

ART. 86 **199**

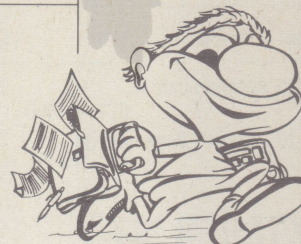


VOGELZANG
Daar kun je niet omheen

Bestellingen en inlichtingen: Akerstraat 19, 6411 GV Heerlen, tel. 045-716055. Alle prijzen inkl. BTW. Minimale bestelkosten f 7,-. Orders groter dan f 200,- franko. Prijswijzigingen voorbehouden. Levering zolang de voorraad strekt. Betaling in Nederland op gironr. 1113345 of onder rembours. Buitenland alleen vooruitbetaling.

EINDHOVEN · HEERLEN · MAASTRICHT

Voor zover bekend zijn een aantal belangrijke data op een rijtje gezet. Mocht u meer weten, laat dan van u horen. Voor details betreffende de activiteiten zult u òf de HCC Nieuwsbrieven moeten napluizen of de groepscoördinatoren moeten bellen. Gegevens voor deze rubriek uitsluitend inzenden naar:
HCC Nieuwsbrief, Postbus 2249, 3500 GE Utrecht.
De HCC kan niet aansprakelijk worden gesteld voor onjuiste vermeldingen in de agenda.



AGENDA

SEPTEMBER '87

datum	afdeling	tijd	plaats
di 1	**Afdeling Enschede** 053-895099	20.00	**Vrijhof, zaal 3,** TH Twente, Enschede
di 1	**Afdeling Nijmegen** 080-778932	19.30	**Café Juliana,** Schependomlaan 94, Nijmegen
di 1	**Afdeling Venlo** 04765-1693	19.30	**Café Rest. Maagdenberg,** Leutherweg 1, Venlo
wo 2	**Afdeling Hoorn** 02290-34032	20.00	**Het Gouden Hoofd,** Westerblokker 80, Blokker
wo 2	**Afdeling Zoetermeer** 079-510757	20.30	**Sporthal Olympus,** Voorweg, Zoetermeer
do 3	**Afdeling Eindhoven** 040-432002	19.45	**De Nieuwe Ketting,** Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid
do 3	**Afdeling Zwolle** 05202-17131	20.00	**Wijkcentrum Holtenbroek,** Beethovenlaan 394, Zwolle
vr 4	**Afdeling Steenwijk** 05210-13573	19.15	**Ander Werk,** Neerwoldstraat 11, Steenwijk
za 5	**Commodore (Compet) gg** 03404-20790	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 5	**Forth gg** 030-715094	10.30	**De Bron, (lokaal 60),** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 5	**OSI gg** 079-312211	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
zo 6	**MSX gg** 03435-72862	11.00	**De Baten,** Dukatenburg 1, Nieuwegein
ma 7	**68' gg** 02159-35211	20.00	**Pieter Schiphorst,** Lange Heul 394 a, Bussum
ma 7	**Afdeling Utrecht** 035-47825	19.30	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
ma 7	**Afdeling Vlissingen** 01196-13517	19.30	**De Pit,** Appelstraat 2a, Goes-Zuid
ma 7	**Amstrad/Schneider gg** 03465-70967	19.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
ma 7	**Amstrad/Schneider gg** 040-428758	19.45	**Tourslaan 22,** Eindhoven
di 8	**Afdeling Oss** 04123-1988	19.30	**Den Iemhof,** Sterrebos 35, Oss
wo 9	**Afdeling Apeldoorn** 055-414438	20.00	**Vrijzicht,** Zichtweg, Apeldoorn
wo 9	**Afdeling Tilburg** 013-684853	20.00	**Boerke Mutsaers,** Vijverlaan 2, Tilburg
do 10	**6500 gg** 015-134269	20.00	**Buurtcentrum Gilleshof,** Mozartlaan, Delft
do 10	**Afdeling Breda** 076-657407	19.00	**De Belcrum,** Pastoor Pottersplein 12, Breda
do 10	**Afdeling Rotterdam** 010-4834243	19.30	**De Larenkamp,** Slinge 303, Rotterdam-Zuid
vr 11	**Afdeling Den Helder** 02230-21865	20.00	**Kantine Taylor Elektro,** Drs. Bijlweg 238, Den Helder
za 12	**C gg** 070-459911	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 12	**CP/M gg** 030-945941	11.00	**De Nieuwe Ketting,** Tinelstraat 3a, Eindhoven
za 12	**Genealogie gg** 023-253299	11.00	**De Maaspoort,** Rijksweg, Den Bosch
za 12	**IBM PC gg** 08857-1747	10.30	**Provisorium RUU, Uithof** Heidelberglaan 3, Utrecht
za 12	**LOGO gg** 080-238130	13.00	**LOGO Centrum Nederland,** Regulierstraat 45, Nijmegen
za 12	**MS-DOS gg** 020-922208	11.00	**De Nieuwe Ketting,** Tinelstraat 3a, Eindhoven
za 12	**Modelbaan gg** 079-312211	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 12	**Onderwijs gg** 02979-85045	13.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 12	**Sharp MZ gg** 085-611575	10.00	**Trefcentrum,** v.d. Molenallee 3, Doorwerth
za 12	**Sinclair gg** 01670-66845	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 12	**Unix gg** 04120-41922	11.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
zo 13	**Sharp MZ gg** 02993-67170	10.00	**Damhotel,** Keizersgracht 1, Edam
ma 14	**Afdeling Arnhem** 085-216321	19.30	**Concertzaal,** Oosterbeek
ma 14	**Amstrad/Schneider gg** 085-817894	19.30	**Concertzaal,** Oosterbeek
ma 14	**Amstrad/Schneider gg** 020-936380	20.00	**Het Kraaiennest,** Polderweg 94, Amsterdam
ma 14	**Amstrad/Schneider gg** 01804-27534	19.30	**Buurthuis Ricardo,** v.d.Woudensl., R'dam-Lomb.
di 15	**Afdeling Den Haag** 015-617285	20.00	**Corner House,** L.v.Meerderv.209, Den Haag
di 15	**Afdeling Sittard** 04755-2090	20.00	**Centrum Limbrichterveld,** Eisenhowerstraat 724, Sittard
di 15	**Afdeling Venlo** 04765-1693	19.30	**Café Rest. Maagdenberg,** Leutherweg 1, Venlo
di 15	**Sharp MZ gg** 05979-2989	19.30	**Taxicentrale Poll,** Oosth.rikk. 105d,Groningen
wo 16	**Afdeling Hoorn** 02207-13770	20.00	**De Schakel,** Middenwaard 61, Heerhugowaard
vr 18	**Afdeling Steenwijk** 05210-13573	19.15	**Ander Werk,** Neerwoldstraat 11, Steenwijk
za 19	**Amstrad/Schneider gg** 040-428758	12.00	**Tourslaan 22,** Eindhoven
za 19	**Exidy Sorcerer gg** 010-330493	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 19	**Tandy gg** 073-139136	12.00	**Paul van Deelen,** Kogelbloemstraat 4, Den Bosch
zo 20	**Afdeling Almere** 03240-32904	10.00	**Sporthal Arcade,** Koninginneweg 1, Almere-Stad
zo 20	**Amstrad/Schneider gg** 015-131048	10.00	**Sporthal Arcade,** Koninginneweg 1, Almere-Stad
ma 21	**68' gg** 02159-35211	20.00	**Pieter Schiphorst,** Lange Heul 394 a, Bussum
ma 21	**Afdeling Leeuwarden** 05610-3627	20.00	**Café Cambuur,** Insulindestr. 44, Leeuwarden
ma 21	**Afdeling Vlissingen** 01185-1680	19.30	**Open Hof,** A. Gogelweg 49, Vlissingen
wo 23	**Afdeling Apeldoorn** 055-414438	20.00	**Vrijzicht,** Zichtweg, Apeldoorn
vr 25	**Afdeling Den Helder** 02230-21865	20.00	**Kantine Taylor Elektro,** Drs. Bijlweg 238, Den Helder
za 26	**1802 gg** 023-286808	10.00	**EHBO-gebouw,** Herenweg 88a, Heemstede
za 26	**Afdeling Limburg België** 011/354893	09.30	**Vormingscentrum,** Kerkstr. 3, Genk-Winterslag
za 26	**Apple gg** 030-446446	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
zo 27	**Sharp MZ gg** 02152-58795	10.00	**H.F. Witte Dorpshuis,** Henri Dunantplein 4, De Bilt

datum	afdeling	tijd	plaats
ma 28	Afdeling Leiden 071-126000	20.00	collegezaal Sterrenwacht, Sterrenwachtlaan 6, Leiden
ma 28	Amstrad/Schneider gg 053-304196	20.00	GUNIA-gebouw, Hengelosestraat, Enschede

OKTOBER '87

datum	afdeling	tijd	plaats
do 1	Afdeling Eindhoven 040-432002	19.45	De Nieuwe Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid
vr 2	Afdeling Steenwijk 05210-13573	19.15	Ander Werk, Neerwoldstraat 11, Steenwijk
za 3	Amstrad/Schneider gg 015-131048	10.00	De Baten, Dukatenburg 1, Nieuwegein
za 3	Artificiele Intell. gg 080-450437	11.00	De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 3	NewBrain gg 02159-11068	10.00	De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 3	Sharp MZ gg 01670-64333	11.00	RCC Micro Home Industriestr. 15a, Roosendaal
ma 5	68' gg 02159-35211	20.00	Pieter Schiphorst, Lange Heul 394 a, Bussum
ma 5	Afdeling Utrecht 035-47825	19.30	De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht
ma 5	Afdeling Vlissingen 01196-13517	19.30	De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid
ma 5	Amstrad/Schneider gg 03465-70967	19.00	De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht
ma 5	Amstrad/Schneider gg 040-428758	19.00	Tourslaan 22, Eindhoven
di 6	Afdeling Nijmegen 080-778932	19.30	Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen
di 6	Afdeling Venlo 04765-1693	19.30	Café Rest. Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo
wo 7	Afdeling Zoetermeer 079-510757	20.30	Sporthal Olympus, Voorweg, Zoetermeer
do 8	6500 gg 015-134269	20.00	Buurtcentrum Gilleshof, Mozartlaan, Delft
do 8	Afdeling Breda 076-657407	19.00	De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda
do 8	Afdeling Rotterdam 010-4834243	19.30	De Larenkamp, Slinge 303, Rotterdam-Zuid
vr 9	Afdeling Den Helder 02230-21865	20.00	Kantine Taylor Elektro, Drs. Bijlweg 238, Den Helder
za 10	Zenith / Heath gg 020-459144	11.00	Ing. Bureau D.H.V., Laan 1914 35, Amersfoort
zo 11	Sharp MZ gg 070-886584	10.00	Le Comedien, Heeswijkseplein 160, Den Haag
zo 11	Sharp MZ gg 010-4747195	10.00	Wijkgebouw De Heijplaat, Victorieuxstraat 20, Rotterdam
ma 12	Afdeling Arnhem 085-216321	19.30	Concertzaal, Oosterbeek
ma 12	Amstrad/Schneider gg 085-817894	19.30	Concertzaal, Oosterbeek
ma 12	Amstrad/Schneider gg 020-936380	20.00	Het Kraaiennest, Polderweg 94, Amsterdam
ma 12	Amstrad/Schneider gg 01804-27534	19.30	Buurthuis Ricardo, v.d.Woudensl., R'dam-Lomb.
di 13	Afdeling Enschede 053-895099	20.00	Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede
di 13	Afdeling Oss 04123-1988	19.30	Den Iemhof, Sterrebos 35, Oss
wo 14	Afdeling Apeldoorn 055-414438	20.00	Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn
wo 14	Afdeling Hoorn 02207-13770	20.00	De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard
vr 16	Afdeling Steenwijk 05210-13573	19.15	Ander Werk, Neerwoldstraat 11, Steenwijk
za 17	Amstrad/Schneider gg 040-428758	12.00	Tourslaan 22, Eindhoven
za 17	Atari gg 020-793359	10.30	De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht

HCC Verenigingsnieuws

De rubriek „Verenigingsnieuws" is bestemd voor mededelingen van afdelingen en gebruikersgroepen van de Hobby Computer Club. Bij deze rubriek behoort ook de „Agenda". Het is natuurlijk ook in uw belang dat berichten worden opgenomen. In verband daarmee verwijzen wij u naar het inzendschema.
Stuur uw mededelingen voor beide rubrieken uitsluitend naar: HCC Nieuwsbrief, Postbus 2249, 3500 GE Utrecht.

Van de voorzitter

De HCC in beweging

Tien jaar na de oprichting van de HCC heeft de vereniging haar koers bepaald voor de volgende 10 jaar. Zoals u heeft kunnen lezen in het vorige nummer heeft de ledenraad het rapport van de Kommissie voor Structuur en Organisatie op de vergadering van de ledenraad van 13 juni j.l. aangenomen.
Op basis van dit rapport is het interim-bestuur aan het werk gegaan. Uitgangspunt was het leggen van de grondslag voor een gezonde verenigingsstructuur waarin de afdelingen en gebruikersgroepen hun zelfstandigheid behouden. Tevens moesten er maatregelen worden getroffen om de groei van het aantal leden in goede (administratieve, enz.) banen te leiden.

Op de ledenraadvergadering van 19 september 1987 zal om financiële en fiscaal-juridische redenen worden voorgesteld een aantal activiteiten van de HCC in afzonderlijke stichtingen onder te brengen. Het betreft de HCC Nieuwsbrief, de HCC Dagen, het HCC-bureau en produktie en Fido.
De leden van de ledenraad hebben de voorstellen hiervoor inmiddels thuis gekregen.
Voor zover u niet in een bestuur van een afdeling of een gebruikersgroep zit, zult u van het oprichten van de stichtingen niet veel merken.
Van een van de komende veranderingen zult u misschien iets meer merken. In het K.S.O.-rappport stond een passage over het lid kunnen zijn van meer gebruikersgroepen voor dezelfde contributie. Het rapport beveelt aan dat dit niet meer mogelijk moet zijn. In de basiscontributie zou alleen het lidmaatschap van de vereniging, een afdeling en een gebruikersgroep zijn inbegrepen. Mocht de ledenraad deze aanbeveling overnemen, dan zult u hiervan in een volgend nummer op de hoogte worden gesteld.

Wieger de Jong, voorzitter HCC interim-bestuur

HCC Afdeling Den Haag

Op dinsdag 15 september om 20.00 uur zal een bijeenkomst worden gehouden in het Corner House op de Laan van Meerdervoort 209, hoek Conrad Kade. U kunt deze bereiken met de tramlijnen 3, 10 en 11 of bus 13.

Activiteiten

De avond zal in het teken staan van de datacommunicatie waar onze toegewijde Sysop, Ed Hanzon uitleg zal geven over hoe Fido en Opus werkt. Na een pauze van ongeveer 20 min. zal aansluitend een ledenvergadering worden belegd: Tot onze spijt is Thomas Cool, na goed werk te hebben verricht, als voorzitter afgetreden. Met ingang van september zijn de functies van voorzitter, secretaris en twee extra bestuursleden verkiesbaar.

De enquête

De resultaten van de enquête zijn tot nu toe zeer teleurstellend van de 2500 leden die de HCC Afdeling Den Haag rijk is, heeft ½ procent (13 stuks) gereageerd. Het bestuur verzoekt u dan ook dringend alsnog de enquête uit de HCC Nieuwsbrief nr 95 in te vullen en op te sturen naar HCC Enquête, Postbus 686, 2501 CR Den Haag. Alleen dan valt er een goed beeld te vormen over hoe de bijeenkomsten moeten worden samengesteld.

Reacties

Iedereen die op een van de bovenstaande punten wil reageren kan dat doen door op de bijeenkomst te komen, een bericht achter te laten op Fido Den Haag of een briefje te sturen naar HCC Afdeling Den Haag, postbus 686, 2501 CR Den Haag.

Rob Esveldt, secretaris

HCC Afdeling Den Helder

Na onze zomerstop wordt het weer tijd om aan computeren te denken. In het afgelopen seizoen hebben wij

als bestuur ons mogen verheugen op een meer dan goede opkomst op onze avonden. Dit rechtvaardigt dus om onze twee-wekelijkse bijeenkomsten te handhaven. In het afgelopen seizoen hebben we een cursus MSX-Basic programmeren gehouden. Bij voldoende behoefte zullen we dat ook dit jaar weer doen. Met de groep van het afgelopen jaar is afgesproken dat we dit nieuwe seizoen een programmeerproject voor MSX-Basic zullen uitvoeren. De bedoeling is om een speciaal onderwerp uit te zoeken en daarvoor de nodige programmatuur te schrijven. Degene die wil deelnemen aan dit project is van harte welkom. Ook zullen we in medio maart 1988 weer een open dag organiseren. Een ieder kan op deze dag zijn kunnen en kennen vertonen. Degene die nog ideeën heeft voor deze dag horen wij gaarne aan.
Ik zie u allen tegemoet op onze eerste bijeenkomst van dit nieuwe seizoen op vrijdag 11 september 1987.

Leen Visser, secretaris

HCC Afdeling Enschede

September
In de maand september organiseren wij onze bijeenkomst nog in de Vrijhof van de Universiteit Twente. Op deze avond is er een presentatie van zoveel mogelijk verschillende computers.
Oktober
Met ingang van oktober verhuizen de bijeenkomsten naar Twente Technovia gevestigd aan de Walstraat 2 te Enschede. Aldaar staan ons verscheidene operationele systemen en een datacommunicatielijn ter beschikking, waarop vrij gewerkt kan worden. Vanaf oktober verschuiven de maandelijkse bijeenkomsten van de eerste naar de tweede dinsdag in de maand. 13 oktober staat in het teken van het vertrouwd raken met de nieuwe locatie.
Toegang
Iedereen mag op vertoon van een geldige HCC lidmaatschapskaart gratis naar binnen, samen met één introducé. Niet leden of meerdere introducé's betalen ƒ 5,- entree. Vergeet dus niet Uw lidmaatschapskaart mee te nemen.
Route
U kunt Twente Technovia vinden door vanaf het station de Heinstraat in te gaan. Vervolgens na de parkeergarage (Makkelijk om de auto neer te zetten !) linksaf. De tweede straat aan Uw linkerhand is de Walstraat. Deze uitlopen tot U bijna bij de voetgangerszone bent. Links moet U nu een inham met een hek in. Vervolgens wijzen de borden zichzelf. Op de derde verdieping is de bijeenkomst. Lift is aanwezig.

Egmond G. van Houten, penningmeester

HCC Afdeling Groningen

Afdelingsbijeenkomsten
De eerstvolgende afdelingsbijeenkomst is op woensdag 16 september in het Denksportcentrum aan de Oliemuldersweg 43 te Groningen. Op deze derde woensdag van de maand zijn hier weer de leden van de afdeling welkom. De zaal gaat 's-avonds om acht uur open en gaat om elf uur weer dicht.
Op 17 juni heeft Simon Smit een inleiding gehouden over de taal C. Hiervoor bestond grote belangstelling. Wanneer de voorgestelde cursus C begint wordt nog nader aangekondigd. Op deze avond waren ook computers van de merken Sharp, BBC en Schneider in werking te zien. De Televideo terminal, in verbinding met Fido, kon weer zelf bediend worden. Breng Uw computer ook eens mee naar de afdelingsbijeenkomst! Op de bijeenkomsten kunt U ook kennismaken met de tijdschriftenbibliotheek en met onze leestafel.
Werkgroepen
Binnen de afdeling zijn een aantal werkgroepen actief. Vaak is te zien dat na een goede start de activiteiten wat terugvallen. De werkgroepen zijn echt als werkgroepen bedoeld. De deelnemers moeten er zelf wat van maken. Toch zijn er enkele regelaars nodig die het geheel in goede banen leiden. Als U belangstelling hebt voor een werkgroep binnen de afdeling en U wilt daarin meewerken, kom dan op de afdelingsbijeenkomst en overleg met een van de bestuursleden.
Vraagbaak
Onze leden hebben regelmatig vragen waar zo direct niet een goed antwoord op te geven is. Om hier toch wat aan te doen wil de afdeling een soort vraagbaak opzetten. De bedoeling is om de vragen via de afdeling te laten lopen.
Dan kunnen diegenen die vragen willen beantwoorden dat op een tijdstip doen waarop het hen uitkomt. Allereerst willen we de mensen leren kennen waar we met de vragen naar toe kunnen. U kunt kontakt opnemen met het bestuur. Voor dit doel is er ook de ideeënbus die op de afdelingsbijeenkomst te vinden is. In de bus kunt U ook andere opmerkingen en invallen kwijt.
Supplies
Op de afdelingsbijeenkomsten is Public Domain software voor een aantal verschillende computers verkrijgbaar. Ook kunnen blanko diskettes aangeschaft worden in alle gangbare formaten. Bovendien heeft de afdeling de hand kunnen leggen op een aantal 5¼ diskette-boxen met slot.
Fido Groningen
Als U nog geen modem hebt dan kunt U op de afdelingsbijeenkomsten bij ons een modem huren of er een reserveren. Uw computer moet een seriële aansluiting hebben. Voor een aantal computers zijn aansluitkabels beschikbaar.
Tot woensdag 16 september a.s. om acht uur in het Denksportcentrum aan de Oliemuldersweg 43 te Groningen. Het postadres van de afdeling is Postbus 1650, 9701 BR Groningen. Fido Groningen is te bereiken onder nummer 05980-27272.

L.C. van den Heuvel

HCC Afdeling Nijmegen

Bijeenkomsten
Wanneer we dit stukje schrijven leven we in juli, en wanneer u dit leest weten wij niet of onze eerste afdelingsavond (1 september) al achter de rug is. Als de avond al is geweest dan bedanken we de mensen die zijn geweest, maar als de avond nog moet komen dan hopen we dat ook u komt. Maar genoeg over onze eerste avond (hierover kunt u meer lezen in de HCC Nieuwsbrief nummer 95). Wat wij u in de toekomst in ieder geval willen gaan aanbieden als regelmatig terugkerende activiteit is :
- Een echomail service. Dit houdt in dat wij voor de mensen die geen modem hebben, de echomail willen gaan uitprinten, en op de avonden neerhangen. En als extra ook deze mensen de gelegenheid geven iets in de echomail te zetten.
- Een tweedehands hoekje opzetten.
- Een dokumentatie hoekje. Hier kunt u bepaalde dokumentatie bestellen, kopen of meenemen.
- Een tafel waar diskettes, printerpapier enz. te koop is.
- En verder waar u belangstelling in heeft.

Het bestuur vraagt
Wij vragen verder nog mensen die zelf geschreven programma's hebben (spelletjes, utilities enz.). En mensen die eigenbouw computers hebben, of hardware of software enthousiastelingen. Kortom mensen die iets kunnen laten zien, uitleggen of hulp kunnen bieden aan de andere leden. Maar ook vragen we natuurlijk of de beginnende, gevorderde en de alleen computerbladenlezende gebruiker komt. (en als het kan neem allen de computer en de kennis mee.)
Toekomst
Als u het wilt, willen wij ook in de toekomst onder andere gerichte demonstratie-avonden, of cursussen of een gezamelijke inkoopservice organiseren. Kortom u zegt het maar. En als uw plannen haalbaar zijn, en nuttig, dan proberen wij ze samen met u uit te werken.
Heden
Wij nodigen u voorlopig iedere eerste dinsdag in de maand uit, om naar de afdelingsavond van ons te komen. Deze wordt gehouden in Café-Restaurant „Juliana" gelegen aan de Schependomlaan 94, in Nijmegen. Ook hoort u op deze avonden de nieuwtjes en andere belangrijke dingen van ons. En denk eraan dat Afdeling Nijmegen uw afdeling is!!
Kontaktadres
Wij zijn te bereiken via postbus 6601, 6503 GC in Nijmegen.

Rudolf Ruiter, voorzitter
Rene Janson, secretaris
Jan van den Hogen, penningmeester



HCC Afdeling Rotterdam

De vakanties zijn weer achter de rug en de afdeling Rotterdam bruist weer van de energie. Wat de opkomst in augustus betreft, waren er geen hoge verwachtingen maar dat viel toch mee ondanks dat het midden in de vakantie viel.
Braderie
De braderie te Middelharnis waaraan de afdeling heeft deelgenomen is ook weer achter de rug. We waren met vier leden van de HCC naar Middelharnis getogen; in onze rugzak hadden wij vier computers. Nummer één gaf een demonstratie van Teletekst via de computer, nummer twee demonstreerde digitale muziek waarbij vele bezoekers dachten dat hij de boel beduvelde en via de cassetterecorder de opgenomen muziek weergaf. Hennie maak je maar geen zorgen, wij geloven je wel, al hebben wij ook onze twijfels. Nummer drie gaf een demonstratie van het gebruik in het algemeen, tekstverwerking, database enz. en de laatste computer gaf via de telefoonlijn een demonstratie van het Fido gebeuren. Al met al een geslaagde dag.
Tandy 2000 werkgroep
Attentie, attentie; bij de Afdeling Rotterdam is een werkgroep voor de Tandy model 2000 gebruikers bezig met een reeks activiteiten. Dit

programma zal met ingang van het nieuwe seizoen (de volgende maand dus al) van start gaan en wij nodigen dan ook alle Tandy model 2000 gebruikers uit om mee te doen. Wij noteren U graag als lid en medewerker van de werkgroep. Er is geen extra contributieheffing voor deelname. De eerste avond is een verrassingen-avond en de moeite van het komen meer dan waard. Graag tot ziens op 10 september vanaf 19.30 uur in De Larenkamp.

Laatste nieuws

De afdeling houdt op donderdag 8 oktober weer een vlooienmarkt dus verzamel al de spullen die je wilt verkopen, en kom naar Rotterdam.

Ed Rijnhout
Alerdinckssingel 96
3077 JB Rotterdam
tel. 010-4834243

HCC Afdeling Sittard

Het bestuur heeft besloten om met ingang van januari 1988 onze afdelingsbijeenkomsten te beleggen op iedere derde woensdag van de maand. De plaats blijft hetzelfde, d.w.z. Buurtcentrum, Limbrichterveld, Sittard.

Onze video-presentaties blijken in een duidelijke behoefte te voorzien en we hebben dan ook besloten, deze vorm van instructie en opleiding te continueren en waar nodig uit te breiden.

Ten laste van ons budget zullen software-catalogi van diverse gebruikersgroepen worden aangekocht en op de afdelingsbijeenkomsten ter inzage worden gelegd. Catalogi voor MS-DOS zijn reeds in ons bezit en hiervan wordt al een intensief gebruik gemaakt.

De landelijke gebruikersgroepen zullen - naar het zich laat aanzien - meer en meer de regic gaan bezoeken. Kontakten zijn reeds gelegd met de MSX-groep. Ook andere groepen staan op ons lijstje.

Op verzoek van de leden zal het prikbord weer in ere hersteld worden, o.m. voor het doen van mededelingen, aan- en verkoop van hardware, enz.

Met betrekking tot de verkoop van Public Domain software door de afdeling Sittard zijn voorshands de volgende afspraken gemaakt:

- verkoop software voor MS-DOS, ATARI en MSX
- verkoop uitsluitend op de afdelingsbijeenkomsten
- geen „postorderaktiviteiten"

Naar het zich laat aanzien kunnen wij in september a.s. met deze nieuwe aktiviteit starten.

Tot ons genoegen loopt de verhuur van modems goed en menig lid is op deze wijze het tijdperk van de datacommunicatie begonnen.

Bel eens voor het huren van een modem, we hebben er een viertal tot onze beschikking.

Een reden temeer om onze afdelingsbijeenkomsten weer eens te bezoeken! De afdeling Sittard nu ook voor software!

Ad Hoogenboezem

HCC Afdeling Vlissingen

Over twee weken moet de kopij voor de Nieuwsbrief weer binnen zijn. Maar dan ben ik met vakantie... Dus blijft er niets anders over dan maar snel achter de computer plaats te nemen, de tekstverwerker in te laden en te beginnen. Hoewel ik eigenlijk nog niet veel te vertellen heb! Want ook de leden van de werkteams wisselen elkaar af met hun vakanties en dat maakt een effektief onderling kontakt wel heel erg moeilijk.

Ideeën voor de najaarsprogramma's zijn er genoeg:

- een programmeerwedstrijd
- lezingen en demonstraties over computers en kunst, over simulaties, over computers en muziek enz.
- video-presentaties
- korte Basiclessen
- meedoen aan beurzen
- een eigen „open dag"
- ruilhoekjes
- nieuwe werkgroepen

De konkretisering naar plaats, datum, presentator e.d. zal in deze komende 6 à 8 weken plaatsvinden. Op het tijdstip dat deze Nieuwsbrief uw brievenbus binnenvalt hebben de programma's ongetwijfeld vastere vormen aangenomen. Bekendmaking volgt in ons eigen clubblad en in de streekbladen. Zonodig neemt u even kontakt met ons op.

De data van de bijeenkomsten:

- maandag 7 september in De Pit te Goes (lezing over computers en de rest van de wereld??)
- maandag 21 september in Open Hof te Vlissingen

Tot slot alvast een korte mededeling over de HCC Dagen. Zoals u weet zullen die op 20 en 21 november plaatsvinden. Dat lijkt nog wel erg ver weg, maar met het organiseren van bepaalde aktiviteiten blijk je niet vroeg genoeg te kunnen beginnen. Evenals vorig jaar overwegen we weer een gezamenlijk bezoek per trein. Dat is erg goed bevallen: gezellig pratend er heen, geen files, geen parkeerproblemen enz. De exakte gegevens worden nog gepubliceerd, maar zullen ongeveer hierop neerkomen:

- bezoek op vrijdag 20 november
- aanmelding door betaling van verschuldigd bedrag (ƒ 17,50); bij minder dan 15 deelnemers ligt de prijs wat hoger
- opstapplaatsen Middelburg en Goes
- heen met trein van 9.00 uur, terug uit Utrecht na 18 uur (er moet buiten de spitsuren gereisd worden)

Blijken er veel belangstellenden te zijn voor een bezoek op de zaterdag, dan kan ook voor die dag een groepsreis worden overwogen. In de reistijden kan dan geschoven worden omdat de voorwaarde „buiten de spitsuren" uitsluitend geldt voor de vijf werkdagen.

We komen hierop uiteraard nog terug, zowel in de Nieuwsbrief als in ons eigen clubblad en ook op de clubbijeenkomsten. Maar met het maken van uw eigen plannen kunt u er alvast rekening mee houden. Tot de volgende Nieuwsbrief!

J. H. Berghuijs-Goris, secretaris

HCC Advance gg

Als deze Nieuwsbrief u bereikt is de eerstvolgende gebruikersdag (zaterdag 29 augustus) waarschijnlijk net voorbij. Zo niet, haast u om present te zijn! Plaats van samenkomst: „De Baten" in Nieuwegein.

Advance gg en Fido

Sinds kort beschikt onze gebruikersgroep over een eigen berichtenen file-gebied op de Fido van de HCC Afdeling Rotterdam. Het telefoonnummer van deze Fido is 010-4834256. Wij danken deze gastvrijheid aan Ed Rijnhout, de sysop, en aan Hans Vosman van de Advance Hardware Werkgroep.

Met behulp van deze Fido wordt het voor Advance-bezitters mogelijk om via een centraal punt informatie met elkaar uit te wisselen. Zoals u weet, kan men via het berichtengebied een vraag of een opmerking plaatsen. Een andere gebruiker die dat leest, kan in antwoord daarop een reactie plaatsen. Indien men gebruik maakt van deze Fido-mogelijkheid, zal men over het algemeen veel sneller een oplossing voor een probleem krijgen dan langs schriftelijke weg. De informatie is voor iedereen toegankelijk.

De Advance-gebruikers die modemproblemen hebben, kunnen gebruik maken van het Bulletin Board „modem-problemen". Het is in zo'n geval echter verstandig om ook een berichtje achter te laten op het Bulletin Board van de Advance Gebruikersgroep. Hoe het een en ander in de naaste toekomst zal gaan functioneren, moet nog blijken. Alles zal afhangen van de manier waarop de Advance-bezitters er gebruik van maken. Laat dus van je horen! Of beter: laat iets zien!

De Advance Hardware Werkgroep en het bestuur van de Advance Gebruikersgroep zullen zeker gebruik gaan maken van deze nieuwe mogelijkheid.

Basicode-3

Zoals u misschien al hebt gemerkt, verzorgt de HCC-Advance gg de verspreiding van het Basicode-3 vertaalprogramma voor IBM-PC en compatibelen. Na een wat moeizame start in mei verloopt de verspreiding van het Basicode-3 vertaalprogramma nu probleemloos.

Ter verduidelijking (er bestaan hierover kennelijk enige misverstanden) het volgende: Het Basicode-3 vertaalprogramma dient te worden gebruikt in combinatie met Basicode-3 software. De software is te vinden in boeken of tijdschriften (bijv. in het blad „Aarde en Kosmos") of te beluisteren op de radio. De TROS verzorgt namelijk op elke woensdagmiddag om 17.40 uur een Basicode-3 uitzending op Radio 5. Tijdens elke uitzending zal gratis software worden uitgezonden.

De diskette met het Basicode-3 vertaalprogramma is te bestellen door overmaking van ƒ 15,- op postgirorekening 5233225 ten name van A. W. de Jong (penningmeester Advance gg), Avenue Concordia 118, 3062 LN Rotterdam, onder vermelding van Basicode-3.

Jeroen Langeveld, secretaris,
Beeklaan 29,
3951 EV Maarn,
tel. 03432-2685 alleen op donderdag van 18.30 tot 20.30 uur!

HCC Amstrad/ Schneider gg

Het computerseizoen is weer aangebroken en wij verwachten weer veel toeloop op onze regionale bijeenkomsten. Breng daarbij je CPC of Joyce of PC mee, dat geeft extra veel mogelijkheden voor demonstratie en voor uitwisseling van software.

Op 3 oktober houden wij vanaf 10 uur weer een landelijke gebruikersdag in De Baten, Dukatenburg 1, Nieuwegein, met lezingen, demonstraties en stands van onze werkgroepen. Kom er heen en laat iets zien of horen waar een ander iets aan kan hebben. Heb je vragen of problemen, breng ze mee want op zo een gebruikersdag is een groot reservoir aan deskundigheid aanwezig.

Wie bereid is een of enkele uren per week aan de vereniging te besteden wordt verzocht dat te melden aan een van de bestuursleden, want er is nog behoefte aan hulp in regio's, werkgroepen en bestuur. Ook voor suggesties en hulp bij de voorbereiding van de HCC Dagen in november is nog ruimte voor ontplooiing.

Zie voor regionale bijeenkomsten de agenda.

Verdere vragen, suggesties, aanvraag folders, bij ons contactadres: Ruys de Beerenbrouckstraat 31, 2613 AS Delft, 015-131048 (niet tussen 18 en 20 uur s.v.p.).

Ernst Pereira

HCC Apple gg

De appledag van 20 juni heeft een rustig karakter gehad. De lezingen zijn goed bezocht. De aanwezige handelaren hebben het redelijk druk gehad. In de middag heeft een der handelaren van de gelegenheid gebruik gemaakt om op spectaculaire wijze wat voor hem incourant materiaal onder de geïnteresseerden voor zeer aantrekkelijke prijzen te dumpen. Reacties van het publiek waren gericht op nieuwe software (of het gemis daarvan) voor de II GS en de Mac, op het modemproject waar onze gebruikersgroep zich mee bezighoudt en op de technische ondersteuning in de vorm van een techneuten hoek. Er waren ook veel reacties van beginnende applelaren. Wij juichen dit zeer toe.
De komende appledag is op zaterdag 26 september gepland. Dit wordt een appledag die zeker door iedere enthousiast bezocht moet worden. Deze dag staat in het licht van het eerste lustrum (vijfjarig bestaan) van Klokhuis. Dit betekent feest.... We gaan extra ons best doen om deze dag op te luisteren. Voor nieuwsgierigen die nog nooit in de gelegenheid zijn geweest om zo'n appledag bij te wonen is hier het adres: Wij zijn vanaf 10 uur 's morgens tot 16 uur 's middags in De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht. Dat is lekker centraal voor waar u ook vandaan mocht komen. We gaan u verwennen met: om te beginnen een lustrum aardigheidje om mee naar huis te nemen. Bij onze stand hebben we weer een aantal spotprijskoopjes voor u. We zijn bezig om een voortreffelijk stel lezingen bij elkaar te krijgen. Tevens proberen we een veiling samen te stellen van en door de handelaren om applelaars de kans te bieden hun soft- en hardware zaakjes aan te vullen. Ook u als gebruiker zult waarschijnlijk uitgenodigd worden om eventuele apple zaken van de hand te doen, zodat de groei naar de volgende apple vereenvoudigd wordt. Verder zullen wij geen moeite gespaard laten om deze speciale appledag feestelijk te maken. Kom dus massaal... Zodat u niet van uw collega applelaar moet vernemen wat u gemist heeft. Zover u al bij ons bekend bent krijgt u een uitgebreide uitnodiging toegestuurd.
Wij willen verder nog een beroep op u doen. u, als apple hobbyist vragen wij uw ervaringen met uw collega hobbyïsten te willen delen. Daarom roepen wij u op om uw eigen software kreaties aan onze software bibliotheek ter beschikking te stellen. Op deze wijze hopen wij ook u vanuit elke denkbare invalshoek van vrije apple software te kunnen voorzien. Ook roepen wij u op om over uw ervaringen te schrijven. Dit nemen wij van harte op in ons blad „Klokhuis", zodat een ieder er van mee kan genieten. En als laatste, als u zover bent met uw specialiteit, komt dit dan toelichten in de vorm van een lezing op een van onze appledagen. Bent u zover? Bel dan: 010-4160489 of schrijf naar Postbus 427, 3200 AK, Spijkenisse.
Op de appledagen zelf luisteren wij ook graag naar Uw ideeën, dus jong en oud, komen hoor...

Wouter Mos

HCC Artificiële Intelligentie gg

Algg van start
Zaterdag 30 mei is de Algg met een eerste, informatieve, ledenvergadering van start gegaan. Totaal waren 30 leden aanwezig. Tijdens de vergadering werd besloten het voorlopig bestuur voor een jaar mandaat te geven. Daar het bestuur onmogelijk alle facetten van de kunstmatige intelligentie kan bestrijken wordt het ondersteund door een aantal groepstrekkers die een of meerdere deelgebieden voor hun rekening zullen nemen. Hieronder vindt u de namen en functies:
Ruud Kmieciak, voorzitter, Herimanstraat 2, 3641 DP Mijdrecht, tel. 02979-85697, robotica, beeld-, spraakherkenning en diverse toepassingen.
Ino Vrede, secretaris, Emmerweg 1, 7823 TL Emmen.
Lex Rutten, penningmeester, Aard 10, 4813 NN Breda, tel. 076-227304.
Ad Boonman, bestuurslid, Korenbloemstraat 42, 5643 HN Eindhoven, tel. 040-123573, natuurlijke taalverwerking.
Marcel Teunissen, bestuurslid, Malvert 8650, 6538 CJ Nijmegen, tel. 080-450437, public relations/sponsoring.
Han van Diest, ondersteunend lid, Gr. Dirklaan 19, 3434 SZ Nieuwegein, tel. 03402-61605, expertsystemen, filosofische benadering en redactie.
Peter Prudon, ondersteunend lid, Dr. de Visserstraat 54 b III, 3038 TV Rotterdam, tel. 010-4665790, psychologische benadering.
Ceesjan Roele, ondersteunend lid, Rooseveltlaan 96 III, 1078 NN Amsterdam, programmeertalen.
Huub de Waard, ondersteunend lid, Welnahorst 5, 7531 GH Enschede, Fido, communicatie en redactie.

Belangstelling en kennis
Met een enquête onder de leden, aangevuld met een evaluatieformulier tijdens de eerste ledenvergadering, is gepeild hoe het met kennis en belangstelling bij de leden gesteld is. Zoals verwacht is de belangstelling voor alle deelgebieden groot, met de kennis ligt dit anders. Het gebrek aan kennis moet niet worden misverstaan, daarmee wordt alleen bedoeld de kennis op het gebied van de kunstmatige intelligentie. Kennis op het gebied van computersystemen is binnen de HCC in ruime mate aanwezig.

Themadag oktober
Een start zal worden gemaakt met het opzetten van een aantal lezingen waarin dieper zal worden ingegaan op de onderwerpen die tijdens de ledenvergadering werden aangestipt. Een en ander vraagt om een bijdrage van vakspecialisten. Het niveau van de lezingen moet gevarieerd zijn zodat deze interessant zijn voor „leek" en „expert". Een ieder die denkt over materiaal te beschikken dat voor de themadag geschikt is, wordt verzocht contact op te nemen met Marcel Teunissen. Ook demonstraties van systemen komen hiervoor in aanmerking.
De volgende punten zullen zeker aan de orde komen:
- Wat is een expertsysteem hoe wordt het opgebouwd en hoe functioneert het. Wanneer spreekt men van een intelligent systeem.
- Hoe werkt een robot, hoe functioneert het motoriek en hoe staat het met de mobiliteit van de huidige generatie robots.
- Hoever staan we met het herkennen van beeld en spraak, is het reeds mogelijk willekeurige beelden te herkennen en een willekeurig gesproken woord te digitaliseren.
- Is het mogelijk om de computer met natuurlijke taal te laten communiceren, wat komt er kijken bij de natuurlijke taalverwerking.
- Bij de wijsgerige aspecten komt het wat en waarom om de hoek kijken; terwijl het bij de psychologische aspecten om het hoe, wanneer en waardoor gaat.
- Ook de simulatietechnieken en spelstrategiën zullen, als het even kan, aan bod komen.

Mogelijke projecten
Momenteel heeft het bestuur nog geen exact project op het oog. Wel is het terrein bekend waarop wij ons willen gaan bewegen namelijk dat van de informatie-technologie ten dienste van de gehandicapte medemens. Een terrein waar nog heel wat valt te ontwikkelen maar waar vaak de mankracht ontbreekt. Bij het uitwerken van een project zullen mogelijk alle deelgebieden van de kunstmatige intelligentie een bijdrage kunnen leveren. Een eerste oriëntatie lijkt dan ook op zijn plaats en het valt aan te bevelen om in dit stadium reeds enige literatuurstudie te doen. Voor diegene waarvoor de kunstmatige intelligentie een nog onontgonnen gebied is, zouden de volgende Nederlandstalige boeken een start kunnen zijn:
Kunstmatige intelligentie (Verwachtingen en Werkelijkheid), Alain Bonnet.
De herschapen mens (De robot wordt werkelijkheid), Igor Aleksander-Piers Burnett.
Programmeren in Lisp, prof. dr. L.L. Steels.
Programmeren in Prolog, Henk Schotel.

Wetenswaardigheden
Sinds kort kan de Algg beschikken over een eigen bulletinboard in het Fido-netwerk. Via deze node vindt de verspreiding van ideeën en informatie op electronische wijze plaats. Informatie AI-node: HCC-AI Almelo, 2400-1200-1200/75-300 baud, 24 uur bereikbaar onder nummer 05490-62542.

Ruud Kmieciak, voorzitter

HCC Astrologie gg

Op zaterdag 31 oktober a.s. zal weer een gebruikersdag gehouden worden, te beginnen om 13.00 uur, zoals vanouds in de technische school „De Bron" te Utrecht (zie de HCCAgenda). Omdat wij, relatief gezien, geen erg grote gebruikersgroep vormen, vinden onze gebruikersdagen altijd plaats op de eerste verdieping van het schoolgebouw, meestal in lokaal 43. Om nieuwkomers de weg te wijzen, plaatsen we altijd bordjes die duidelijk maken waar precies de happening plaatsvindt. Een organisatiefoutje was er de oorzaak van dat op de laatste bijeenkomst deze bordjes niet geplaatst waren. Hierdoor hebben verscheidene mensen de weg naar boven pas laat of helemaal niet kunnen vinden, waardoor ze o.a. de interessante en kleurrijke lezing van Herman Vos over het Ebertin-systeem gemist hebben. Het bestuur van de gebruikersgroep biedt deze mensen, die wellicht een lange reis naar Utrecht achter de rug hadden, hiervoor welgemeende excuses aan.
Het thema van de gebruikersdag in oktober zal in het licht komen te staan van het door Bert Terpstra ontwikkelde astrologische rekenprogramma. Bert is inmiddels voor een jaar naar Amerika afgereisd, maar heeft nog voor zijn vertrek de planetenroutines geheel weten af te ronden. Deze routines zijn te vinden in de astrologie-area van de Fidonode van de Sharp-MZ gg
Wegens zijn vertrek naar de Verenigde Staten heeft Bert zijn functie in het bestuur als penningmeester ook moeten neerleggen. Het bestuur bedankt Bert hierbij nogmaals zowel voor zijn inzet als bestuurslid alsook voor zijn unieke bijdrage aan de ontwikkeling van astrologische rekenroutines die, wat betreft nauwkeurigheid, structuur en documentatie, hun weerga niet snel zullen vinden.
Nu is dan de fase aangebroken waarin de astrologiemodules van Bert vertaald kunnen worden naar echte programmeertalen, een fase waarin, naar we verwachten, veel meer leden zullen kunnen aanhaken. Er zijn al leden die een begin gemaakt hebben met een vertaling naar Turbo-Pascal en naar C. Gezien de omvang van het programma kunnen deze mensen best nog wat

hulp gebruiken. Uiteraard kan ook gewerkt worden aan vertalingen naar andere talen, bv. het Basic-dialect op uw eigen computer. Persoonlijk ben ik benieuwd of er nog mensen zijn die willen bijdragen aan een Modula-2 vertaling. Heeft U interesse om (samen met anderen) één van deze vertaalklussen op te pakken, neem dan even contact op met het secretariaat.
De aangekondigde gebruikersdag in oktober willen we deze keer dan ook voornamelijk gebruiken om diegenen bij elkaar te brengen die met het vertaalwerk bezig zijn, dan wel ermee willen gaan beginnen. Er kan bv. overleg plaatsvinden over programmastructuur, wijzigingen in naamgeving enz, zaken die ook de grenzen van een specifieke programmeertaal kunnen overschrijden. Reeds bereikte resultaten kunnen overlegd worden. En bovendien, zo zie je elkaar nog eens! Voor inlichtingen:

Jan Holland,
Opsterland 126,
3524 CJ Utrecht.
tel. 030-895995.

AQUARIUS GEBRUIKERSGROEP

Bij het lezen van dit artikel ligt de zomer alweer voor een groot deel achter ons. In die periode heeft bij velen van ons de computer het af moeten leggen tegen het zonnetje buiten. Dit is voor het secretariaat altijd merkbaar omdat dan veel minder gebeld wordt. Inmiddels heeft eind augustus weer een bestuursvergadering plaatsgevonden. Hierin is ook over de komende HCC Dagen van gedachten gewisseld. Deze dagen vinden plaats op 20 en 21 november a.s. We proberen voor deze dagen twee kramen te reserveren. Hoewel de ontwikkeling v.w.b. Aquarius niet meer zo stormachtig is, is het gebeuren nog duidelijk levend. Zo is er nieuw te verwachten, op tape, de volgende cartridge-spellen: Zero In, Math and Mazes, Melody Chase, Space Speller.
Verder: handleidingen voor deze spellen, originele handleiding voor extended Basic (kopie), boek met technische programma's, floppycard, meer informatie over het modem, bestelmogelijkheden voor hard- en software, nieuwe infofolders en alle reeds bekende info. Komende maanden gaat het bestuur hard aan een en ander werken om u op die dagen zo goed mogelijk van dienst te kunnen zijn.

N. T. J. v. d. Laan, secretaris
Herikerberg 72
2716 EX Zoetermeer
Tel. 079-211493

commodore pet gebruikersgroep

Gebruikersdag 5 september
De bijeenkomst wordt weer gehouden in „De Bron" in Utrecht van 10.00-16.00 uur. U bent van harte welkom zonder of met apparatuur. In het laatste geval zelf een verlengsnoer meenemen en liefst een stopkontakt met meer aansluitmogelijkheden dan u zelf gebruikt.
Er zijn weer Public Domain diskettes aanwezig voor de C16/C64/C128/Amiga die u zelf kunt kopiëren (betaling van een borgsom van ƒ 10,- die u weer terugkrijgt bij het weer onbeschadigd inleveren van de PD-diskette).
De informatiestand is er voor vragen en/of opmerkingen en Frans Lenkester is aanwezig voor hulp bij kleine reparaties aan uw computer of Eprom. Jelle van Douwen is aanwezig voor de Seniorencomputers en voor vragen over Fido. Erik Geertema is er voor de Amiga subgroep. Wij vragen u om met uw computer zo veel mogelijk aan te schuiven aan de tafels waar reeds uw type aanwezig is. Dit om de overzichtelijkheid voor nieuwkomers zo groot mogelijk te maken. Er zal op deze dag regelmatig een demonstratie gegeven worden van Viza-software zoals Vizawrite voor de C-64, Vizawrite Classic voor de C-128 en hopelijk Vizawrite voor de Amiga, Vizastar voor de C-64 en C-128 (een geïntegreerd pakket van spreadsheet, database en grafieken) enz.
Speciale aanbieding
Met de importeur van Viza-software hebben wij een aantrekkelijke overeenkomst voor onze leden kunnen afsluiten. U kunt onderstaande pakketten bij ons mét korting op de normale prijs bestellen door het genoemde bedrag op onze giro over te maken *onder vermelding van uw lidmaatschapsnummer* en het nummer van het pakket. Wij zorgen er voor dat u zo spoedig mogelijk na het ontvangen van de betaling het betreffende pakket krijgt toegestuurd.
Pakket 1: Vizawrite 64 inclusief Vizaspell 64 met Nederlandse handleiding en Nederlands woordenboek voor Vizaspell (ww ƒ 129,50) ƒ 110,-
Pakket 2: Vizastar 64, Nederlandse handleiding en Nederlandse demodiskette (ww ƒ 197,-) ƒ 162,-
Pakket 3: Edna 64 (assembler, editor en monitor), Engelstalige handleiding in cartridge (ww ƒ 99,50) ƒ 88,50
Pakket 4: Vizawrite Classic 128 (ww ƒ 339,50) ƒ 300,-
Pakket 5: Vizastar 128 (ww ƒ 439,50) ƒ 355,-
Pakket 6: Vizawrite Amiga Desktop Publishing (ww ƒ 499,50) (Pas als het pakket leverbaar is) ƒ 425,-
Bovenstaande pakketten zullen op 5 september gedemonstreerd worden op de gebruikersdag.

Ledenvergadering
Nu reeds een aankondiging. Deze wordt op de gebruikersbijeenkomst van 15 november a.s. gehouden.

Frits Hermans

HCC CP/M gg

S5
S5 (Software Service Super Selectie Systeem), ons software-abonnement, begint een behoorlijk abonneebestand te krijgen. Voor ƒ 60,- per jaar (zes keer ƒ 10,-) krijg je zes maal de „kroonkeuze" uit de nieuwste software beschikbaar, kort nadat hij is uitgekomen. Ideaal voor beginners of ervaren gebruikers die in de gigantische ProgrammaTheek door de bomen het bos niet meer zien. De DOS-schijf deze keer bestaat uit PC-Type, een fraaie tekstverwerker, een disk utility en een menusysteem; de CP/M-schijf uit een verzameling utilities voor disk editing, database, printen en passwords.
Deze schijf plus de volgende twee kosten je samen ƒ 30,- en daarna word je abonnement jaarlijks verlengd. Bestellen door overmaking op postgiro 5253585 t.n.v. penningmeester CP/M gg, Nieuwerkerk, of door een briefje met cheque naar dezelfde persoon, postbus 145, 2910 AC Nieuwerkerk; lidnummer en diskformaat vermelden graag.
SoftwareBus 87/04
Begin juli is alweer nummer vier van jaargang 1987 van ons periodiek uitgekomen. De inhoud (kort):
- CP/M disk formaten, met alle track en skew-varianten, wordt vervolgd.
- een vertaling van het roemruchte programmeurs-epos „Real Programmers do it in Fortran"
- vergelijking CP/M 3 versus CP/M versie 2.
- split baud (1200/75) snelheid op een CP/M datacommunicatiepoort.
- MEX, patches voor een CP/M datacommunicatieprogramma.
- PC-Tools, de fameuze PC disk utility.
- Wordlord, een nog niet fameuze tekstverwerker voor PC's (maar dat kan nog komen, na de lezing op 9 mei j.l.).
- desktop publishing zonder muis en PC dus ook voor CP/M-gebruikers; plus een ander verhaal (verslag van lezing) over de „zware" publishing met PC en Apple met muis.
Oftewel: een aantal interessante toepassingen voor iedere zakencomputer, wat PC-ontwikkelingen en het nodige spitwerk voor verstokte CP/Emmers. Plus een hoop nieuwe software, maar daarover lees je meer op de Public Domain Pagina. (Enne niet vergeten... enige kenmerken van CP/M, zoals PIP en de DIR-opbouw, zijn afgeleid van de software op een DEC PDP-computer...).

Nog even in je herinnering - de volgende bijeenkomst:
12 september a.s. „De Nieuwe Ketting", Tinelstraat 3a, Eindhoven. Met workshops voor beginners, lezingen, verkoop software en publikatie. Nog steeds waren op moment van schrijven geen details bekend, maar er volgt voor de leden in de regio nog een mailing.
Mocht je tussendoor vragen hebben, aanmeldingen voor assistentie, etc op maandag- en donderdagavond van 20.00 tot 21.30 op 030-945941, de landelijke CP/M Vraagbaaklijn.

Erik de Ruijter,
correspondent

HCC Exidy Sorcerer gg

Algemeen
Met de zomervakantie al weer achter ons zal de animo om achter een computer te zitten toenemen. Zeker als er nog heel wat te bestuderen valt. En met de introductie van CP/M 3.xx is dat wel het geval. Bovendien wordt in oktober de cursus Basic van Teleac herhaald en de meeste programma's die daarin worden toegelicht draaien inmiddels op de Sorcerer. Met het volgen van zo'n cursus kunt u niet alleen wat opsteken van programmeren, maar ook wat u allemaal met de Sorcerercomputer kunt doen. Een aanrader dus.
Maar er is nog meer: die grote stapels schijven met software speciaal voor de Sorcerer geschreven. En daarnaast nog eens alle software van de CP/M gebruikersgroep die u kunt uitproberen. Dan komt u zowaar ruimte tekort in het geheugen van de Sorcerer. Daar is een oplossing voor, maar daar heeft u al van gehoord nietwaar? U heeft toch ook al een RAM-Disk ingebouwd? Voor het gebruik van uw Sorcerer computer is deze Ram uitbreiding geen absolute noodzaak maar toch wel een enorm gemak (en over optimaal gebruik gesproken!).
NB. Vergeet u de Sorcererdag niet. Op zaterdag 19 september is het weer zover. Wederom in de Bron, Vader Rijndreef 7 te Utrecht.
Er is een Fido node voor de ESGG in de lucht. Dit loopt via Arnhem. Voor het juiste nummer moet u even onder de rubriek Fido kijken. Of u kunt bellen naar onze sekretaris Charles Netteler, tel. 010-4330493.

ESGG Periodiek:
Inmiddels het zesde jaar van het periodiek! Als u meer wilt weten over de Sorcerer is dit twee-maandelijkse blad een noodzaak: ƒ 18,- voor een jaargang van zes nummers. U kunt zich aanmelden door overschrijving van ƒ 18,- op postgiro 5368539 t.n.v. ESGG te Lopik,

met vermelding „abonnement ESGG periodiek jaargang 5".

ESGG Service:
Het blijft een zeer leerzame bezigheid om in de grote hoeveelheid software die er voor de Sorcerer aanwezig is rond te snuffelen. Er zijn weer een aantal volumes op disk uit. Zo bevat schijf 33 een Tiny Pascal (helaas alleen bruikbaar voor 56K CP/M systemen; mogelijk een reden om toch het geheugen van uw Sorcerer uit te breiden?). Overigens kunt u meer informatie over de inhoud van cassettes en diskettes vinden in het hierboven genoemde periodiek.
Wilt u meer weten over de Exidy Sorcerer gebruikersgroep en haar activiteiten? Schrijf dan naar de sekretaris, Prins Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam. U ontvangt dan ons informatiepakket. Heeft u haast om er bij te horen? U mag ons ook bellen, zie het telefoonnummer hierboven.

Gerlof Donga

IBM PC

Prijsverlaging
De populariteit van de PC neemt nog steeds toe, en de prijzen gaan nog steeds omlaag. De IBM PC gg draagt daar zijn steentje aan bij. Met ingang van 1 september worden de prijzen van de PCNL-diskettes verlaagd, ƒ 10,- voor 5¼ inch en ƒ 12,50 voor 3½ inch diskettes. Ook de prijs van het PS-Plus pakket (zie verenigingsnieuws HCCN 95) gaat omlaag en kost nu op 5¼ inch ƒ 55,- en op 3½ inch ƒ 70,-. Met deze nieuwe lage prijzen is het extra aantrekkelijk om langs te komen op onze landelijke gebruikersdag.
Landelijke gebruikersdag
Op 12 september is het weer zo ver, de landelijke IBM PC gg gebruikersdag. De activiteiten nemen continu in aantal en kwaliteit toe. U kunt op de gebruikersdag alle artikelen van de IBM PC gg verkrijgen en profiteert dan meteen al van de nieuwe prijzen. In mei werd de eerste versie van het Edupakket gelanceerd, beschrijvingen van programma's die geschikt kunnen zijn voor onderwijsleersituaties. Momenteel is de tweede, verbeterde en uitgebreide versie, beschikbaar waarin meer dan 70 programma's uitvoerig belicht worden.
De gebruikersdag is een ideale gelegenheid om Public Domain software en Freeware aan te schaffen. Zeker als u graag wat extra informatie wilt over de diskettes uit de bibliotheek. De IBM PC gg kent namelijk op de gebruikersdagen bij de softwareverkoop een info-rij en een direct-rij. Bij de info-rij wordt u geholpen door mensen van de IBM PC gg die een goed overzicht hebben over de in de bibliotheek aanwezige software. Zij kunnen u helpen bij het zoeken naar de door u gewenste programma's. De direct-rij is er voor de mensen die al weten wat ze willen en zo kort mogelijk in de rij willen staan.
Nieuwe diskettes
Gewoontegetrouw is er op 12 september weer een selectie van de allernieuwste diskettes. Een korte beschrijving van deze diskettes vindt u op de Public Domain Pagina in deze HCCNieuwsbrief. Een gedetailleerdere beschrijving ligt ter inzage op de gebruikersdag zelf.
Lezingen
Dit keer drie lezingen (tijden onder voorbehoud):
12.00 - Spreadsheet door Luc Dorpmans, freelance micro consultant. In deze lezing zal Luc aan de hand van het freeware programma PC-Calc uitleggen hoe je met een spreadsheet programma om moet gaan om het als een werkelijk krachtig stuk gereedschap te gebruiken. Deze lezing is met name interessant voor beginners.
13.00 - Microsoft Word door Henk Wildschut, freelance docent informatica. Henk zal a.h.v. de nieuwste Nederlandse versie van MS-Word (v3.1) laten zien wat u van een hedendaagse professionele tekstverwerkers mag en kunt verlangen.
14.00 - MS-DOS door Luc Dorpmans. In deze lezing zal Luc met name ingaan op de manier waarop DOS gegevens opslaat op floppy en harddisk. Ook deze lezing is vooral interessant voor beginnende MS-DOS gebruikers.
Alle drie de lezingen duren ongeveer 45 minuten.
PC-View
De hele dag doorlopende demonstraties van programma's uit de PDS&F Bibliotheek. Deze bevat een veelheid aan programma's, maar er is waarschijnlijk niemand die alle programma's kent, laat staan ze allemaal eens geprobeerd heeft. De programma's worden gedemonstreerd d.m.v. een Transview scherm en een overhead projector. Daardoor is het mogelijk met een hele zaal tegelijk te kijken naar een muurvullend beeld.
Systemen mee
Neem gerust uw computersysteem mee naar de gebruikersdag. Er is ruimte genoeg. En wat meer is, er zijn stopcontacten genoeg. Degenen die hun systeem tijdens de gebruikersdag opstellen om andere PC-gebruikers te laten zien wat ze doen met hun PC worden door de IBM PC gg aan het einde van de dag beloond met een tegoedbon voor een diskette uit de software bibliotheek. Het spreekt voor zich dat de meegebrachte systemen niet gebruikt mogen worden voor illegaal kopieerwerk. Mensen die zich daar aan schuldig maken zal de verdere toegang tot de gebruikersdag ontzegd worden.
Tijd en plaats
De gebruikersdag vindt plaats van 10.30 tot 16.00 uur in het Provisorium van de Rijksuniversiteit van Utrecht, Heidelberglaan 3 in het Universiteitscentrum de Uithof te Utrecht (in de Uithof hoeft u alleen maar de pijlen te volgen op de wegwijzers). Parkeerruimte is er voldoende in de Uithof.
Bestelinformatie
Het PS-Plus pakket en de nieuwe diskettes zijn rechtstreeks te verkrijgen bij de IBM PC gg. Per bestelling is ƒ 5,- verschuldigd voor verzendkosten. Totale bedrag overmaken op gironummer 1947766 of bankrek.nummer 51.09.65.873 t.n.v. HCC IBM PC gg te Vlissingen. Het sturen van een ingevulde en ondertekende girobetaalkaart of eurocheque naar postbus 2030, 4380 CA Vlissingen is ook mogelijk. Vergeet niet te vermelden wat u precies wilt bestellen! Inlichtingen tel. 01184-72759 (Jan Willem Beek).

Johan Hageman,
correspondent,
postbus 1169,
1200 BD Hilversum

HCC LOGO gg

Voor een aantal LOGO gebruikers is LOGO vooral een programma om leuke plaatjes op het scherm te toveren. Bij hen is LOGO uitsluitend bekend van zijn Turtle Graphics. Andere „werelden" zijn vaak onbekend, of ze leveren te veel moeilijkheden op. De overstap naar lijstbewerking bijvoorbeeld wordt door menigeen als moeilijk ervaren.
Om tegemoet te komen aan de wensen van deze gebruikers zal er een bijeenkomst gehouden worden waar speciaal aandacht zal worden geschonken aan lijstbewerking en rekursiviteit. Na een praktische inleiding (neem indien mogelijk uw computer mee) zal er volop gelegenheid zijn tot het stellen van vragen. Heeft u problemen met lijstbewerking, of wilt u er meer over weten, wees dan deze dag present.
Plaats: LCN, Regulierstraat 45 te Nijmegen; tijd: zaterdag 12 september 1987 om 13.00 uur.
In samenwerking met de Katholieke Universiteit Nijmegen en het LOGO Centrum Nederland organiseert de LOGO gebruikersgroep op zaterdag 14 november 1987 een konferentie met als thema „Leren met LOGO". Op deze eendaagse studiedag wordt de stand van zaken op het gebied van het gebruik van LOGO in het onderwijs aan de orde gesteld. Deze themadag wordt met name georganiseerd voor en met leerkrachten, begeleiders, software-ontwikkelaars en onderzoekers die aktief met LOGO werken.
Het doel van deze dag is de gedachtenvorming over het leren met LOGO te bevorderen, gebruikers uit verschillende geledingen met elkaar in kontakt te brengen, en reeds ontwikkeld materiaal (software, hulpmiddelen, boeken, en kursusmateriaal) bijeen te brengen. De informatie zal in een konferentieboek gebundeld worden. Dit boek zal aan de deelnemers worden uitgereikt. In verband met de planning wordt belangstellenden verzocht zich geruime tijd van te voren in te schrijven. Deze inschrijving is verplicht.
Voor inlichtingen en inschrijving kan men terecht bij het sekretariaat van de konferentie (Marijke Böck): 080-553964.

Venant Haars, voorzitter

HCC MS-DOS gg

Zo, de vakantie zit erop en er begint lijn te komen in onze plannen: betere ondersteuning van MS-DOS gebruikers, met name beginners. De Regio-vraagbaak gaat van start (zie verderop), van extra Fido's zijn we in verwachting en de staf begint compleet te worden. We hebben wat met mensen zitten schuiven, en het bestuur is nu: Paul Rebers - voorzitter, Jaap Verkuylen - penningmeester, Ron Schepers - secretaris, Erik de Ruijter - vicevoorzitter. Dat betekent ook dat het secretariaatsadres veranderd is:
Niet meer het adres, en zeker niet meer het nummer in Zevenaar; doch R. Schepers, Langs de Bogen 16, 8255 GG Swifterbant. Inlichtingen over lidmaatschap etc. op 03212-1653; technische vragen via de Regio-vraagbaak (zie verderop)
Die beginners-ondersteuning zul je dit najaar kunnen merken in o.a. een serie bijeenkomsten samen met afdelingen; en in de eerstvolgende grotere meetings, 12 september in Eindhoven en 24 oktober in Utrecht.
Hij spreekt natuurlijk ook uit onze „bestseller", het *MS-DOS introductiepakket.* Een fraai verzorgde kombinatie van:
- een leerschijf „Hoe werkt MS-DOS en de PC"
- een introductieschijf met daarop pakketten voor spreadsheet, tekstbewerking (editing) en electronische kaartenbak
- een duidelijk instructieboekje, waarmee ook de absolute beginner direct aan de slag kan.

Dit alles voor ƒ 25,-. Geschikt voor PC-compatibele systemen (er is een alternatief voor niet-compatibles), en leverbaar op tientallen MS-DOS diskformaten - ook op 3½ inch. Bestellen door een briefje (vermeld lidnummer en diskformaat!) met cheque naar MS-DOS gg, Boniplein 47, 1094 SC Amsterdam; of door overmaking op postgiro 3827698 t.n.v. penningmeester MS-DOS gg,

Amsterdam, met vermelding van deze gegevens.

Regio-vraagbaak
We hebben nu voldoende vrijwilligers die beginnende MS-DOS gebruikers in hun eigen regio willen helpen met vragen, start-problemen, onduidelijkheden en plannen. Ze zijn bereid op doordeweekse avonden tussen 19.30 en 22.00 telefoontjes te beantwoorden. Zoek degene op die bij U in de buurt woont (goedkoop telefoneren!) en bel als hulp nodig is.
Noorden: Robert van der Hof, Groningen, 050-146152 (afwijkende tijden: 11.00-21.00 !)
Oost: Peter Smal, Enschede, 053-774829
Centrum: Rob Drop, Amersfoort, 033-635213; Baptist van Enschede, Nieuwegein, 03402-35628
Amsterdam e.o.: Bob Hilderink, Landsmeer, 02908-3930
Leiden e.o.: Marc Gobes, Leiden, 071-317084
Rotterdam e.o.: Ed Rijnhout, Rotterdam, 010-4834243
Zuid: Jan Peters, Maasbree, 04765-1693
Dus: houdt U aan de opgegeven tijden, maak de vrijwilligers niet gek met al te langdurig bellen en wees hen dankbaar voor de bereidwilligheid. Extra aanmeldingen voor de vraagbaakdienst bij het secretariaat.

Erik de Ruijter,
correspondent

NewBrain-gebruikersgroep

Op zaterdag 3 oktober a.s. wordt er in de technische school „De Bron", Vader Rijndreef 7, Utrecht-Overvecht weer een landelijke NewBraindag gehouden; de tiende in successie. Alle NewBrain- en Protongebruikers en -geïnteresseerden zijn van harte welkom, maar wie als lid van de gebruikersgroep bekend is, ontvangt een uitnodiging met een overzicht van de activiteiten tijdig thuis gestuurd.

Menno Stevens, secretaris
Postbus 4494
1009 AL Amsterdam

HCC Onderwijs gg

Nu langzamerhand diverse scholen zijn en worden uitgerust met de NIVO apparatuur blijkt dat de vraag naar goede onderwijskundige software steeds groter wordt.
Helaas bespeuren wij elke dag weer dat er veel te weinig beschikbaar is.
Mocht u in uw direkte omgeving of via uw buitenlandse kontakten over goede Public Domain software beschikken dan willen wij u als Onderwijs gg verzoeken dit zo snel mogelijk bekend te maken. Misschien kan op korte termijn een distributiepunt van de grond getild worden.
In de nabije toekomst zal er een direkt samenwerkingsverband worden opgezet met een bekende omroep. Dit m.b.t. het ontwikkelen van software. Indien mensen met een behoorlijke know-how hieraan mee willen werken dan kunnen ze zich per omgaande aanmelden.
In de diverse Public Domain kisten van bestaande gebruikersgroepen staan nog vele programma's die snel overgezet kunnen worden voor het Nederlands onderwijs. Wie neemt in de diverse gebruikersgroepen die handschoen op? Het gaat m.n. om de volgende gg: Pascal, C, IBM, MS-DOS, MSX, Commodore etc.
Tot nu toe loopt het niet storm t.a.v. aanmeldingen voor zaterdag 12 september. Wie nog mogelijkheden ziet, laat die zich met ondergetekende in verbinding stellen.
Tevens hopen wij op die dag een eerste opzet te kunnen maken voor de organisatie van de HCC Dagen. Indien u mogelijkheid ziet om een en ander mee te organiseren dan bent u van harte welkom.

P. Th. M. den Hartog, secretaris
Burg. van Trichtlaan 26
3648 VH Wilnis



Tijdschrift „Blaise"
Het aantal abonnee's op „Blaise", tijdschrift over Pascal en aanverwante talen, groeit nog steeds. De eerste 4 nummers zijn te bestellen door ƒ 20,- te storten op giro 2708092 t.n.v. HCC Pascal gg Utrecht, met vermelding „Blaise".

Pascal-dag en HCC Dagen
Op 7 november staat een Pascal gebruikersdag op het programma. Op de HCC Dagen (20 en 21 november) zullen wij ook met een stand aanwezig zijn. Is er nog iemand die zin heeft om iets te laten zien van zijn of haar Pascal-toepassing, op de gebruikersdag en/of op de HCC Dagen? Wij stellen een kleine tegenprestatie in het vooruitzicht. Wie software heeft gemaakt maar geen machine kan meenemen (of omgekeerd) wordt verzocht ook kontakt op te nemen.

Pascal gg op Fido
Op Fido-Emmen (05910-21000) kun je rechtstreeks vragen stellen aan de Pascal gg, in Message Area 8, of Area 9 over Turbo-Pascal. Message Area 11 is het Pascal, C, en Modula-2 Echomail gebied. File Area 5 is het Algemeen Pascal gebied (beheer: Joop Engels); File Area 6 is voor Turbo-Pascal (Walter Stroebel), en File Area 7 voor UCSD-Pascal (Hans Van der Linden). Wie iets heeft gemaakt in Pascal wordt van harte uitgenodigd dat te uploaden. Wat het ook is, het kan iets zijn waar iemand anders (nog) niet aan toe kwam om het zelf te maken, of er kan precies die leuke oplossing inzitten die het interessant maakt. Opsturen mag ook. Neem even kontakt op of we het kunnen lezen, als het iets anders is dan IBM-compatible formaat. Reacties kunnen naar de voorzitter, Jan Leijerweerd (05910- 22326) of naar de secretaris, Gauke Zijlstra (op Fido met Y).

Gauke Zijlstra, secretaris
Hulsackers 28
7824 LD Emmen
tel. 05910-20268

HCC Sinclair gg

Ondanks de belofte om periodiek iets van ons te laten horen is het mij helaas niet gelukt om iets te schrijven voor de Nieuwsbrief van juli/augustus.

Impuls
Het eerste samenwerkingsblad tussen de Discovery Users Club en de HCC Sinclair gg is verschenen. Het blad is, zoals ik U de vorige keer vertelde, in kleur gedrukt en bevat 64 bladzijden informatie over de Sinclaircomputers. Een greep uit de inhoud: Testen van Beta-Basic 4.0, Desktop Publishing bij de QL, allerlei utilities voor de tekstverwerkers Tasword 3, Tasword 2 en Spectral Writer en een artikel dat beschrijft hoe de QL zijn variabelen opslaat. Iedere gebruiker kan een artikeltje schrijven voor Impuls. Om de redactie niet meer werk te bezorgen dan zij al heeft, verzoeken wij U om kopij als tekstfile in te leveren voor: - Tasword 2, Tasword 3 of Spectral Writer, op Opus- of Betadiskette, cartridge of cassette; - Quill, op cartridge of 3¼inch diskette. Alleen wanneer het echt niet anders kan, dan uitgetyped. Wilt U a.u.b. ook rekening houden met onze pagina-indeling: - een maximum van 56 regels per bladzijde, - een standaardwaarde van 64 (pica)tekens per regel. Verder vragen wij U geen printertekens in files te plaatsen. De verschijningsdata voor de volgende Impulsen 5.3-5.4 zijn: 1 september en 15 november (kopij voor 15 oktober). Hebt U een artikeltje of wilt u meer informatie over Impuls, neem dan contact op met Impuls, telefoon 070-998791.

Gebruikersdagen
De afgelopen gebruikersdag op 27 juni was een zeer drukke en gezellige dag.
Er vonden de volgende activiteiten plaats: een vraagbaak voor de Spectrum, een vraagbaak voor de QL, en een van de hardwaregroep. De volgende bijeenkomsten worden gehouden op 12 september en 28 november in: technische school „De Bron", aan de Vader Rijndreef te Utrecht (Wijk Overvecht). Iedereen is van harte welkom.

Beta Disk werkgroep
De Beta Disk werkgroep komt goed vande grond en telt al zo' vijftig personen. Wilt u informatie, neem dan contact op met: Liam Mcfaul, Pieter Bossenstraat 19, 1718 AR Hoogwoud, tel. 02263-2251 of laat een berichtje voor hem achter op Fido Hoorn. Bij hem kun je trouwens ook onderdelen bestellen voor de Sinclaircomputers.

Jack Raats,
Postbus 76
2260 AB Leidschendam
Tel.: 01670-66845

HCC Unix gg

Op de bijeenkomst van 12 september werken we nauw samen met de C gg in de vorm van twee lezingen bedoeld voor beide gg's. De sprekers zullen zijn dhr. Ammeraal en drs. G. N. J. Rolf. Wat betreft de leden van de Unix gg, die nog weinig ervaring met dit O.S. hebben, zal medebestuurslid H. Oey vanaf 11.00 u. (dus anderen kunnen de lezing volgen of anderszins) enige uitleg geven over de begrippen „shell" en „tools".
Het kan een voordeel zijn vooraf wat te lezen hierover en u wordt ook verzocht een PC (hoeft geen AT te zijn) mee te brengen.
We hopen verder de eerste Public Domain software te kunnen aanbieden, wat (deze keer) met name in de richting van Minix zal gaan.
Als u bovendien kanalen weet voor het verschaffen van Public Domain software dan houden wij ons aanbevolen, alsmede voor die mensen, die de moeite willen nemen een gelezen boek te willen recenseren (A4-tje is voldoende).
Tenslotte nog de vraag aan bedrijven en/of mensen, die een bijdrage denken te kunnen leveren in de vorm van lezingen, demonstraties of andere minder voor de hand liggende aktiviteiten (misschien zelfs een uitnodiging?), om kontakt met ons op te nemen.
Tot ziens op onze bijeenkomst van 12 september (en 7 november)

Joost de Leeuw,
tel. 01606-1646 (na 18.00 uur)

Public Domain Software

verzameld door Henk de Hen



Met dit nummer starten wij met een maandelijks aanbod van Public Domain Programma's. Wat is dat? Een kort antwoord is: Public Domain Programma's zijn vrij uitwisselbaar, er hoeven geen auteursrechten over worden betaald. Naast Public Domain Programma's is er nog Free-ware software, de auteurs van deze programma's vragen u een, vaak kleine, bijdrage. Wanneer u dit betaald wordt u een geregistreerde gebruiker. Het registreren als gebruiker heeft vaak tot gevolg dat u de documentatie wordt toegezonden en op de hoogte wordt gehouden van programma-verbeteringen.

CP/M en MS-DOS Gebruikersgroep

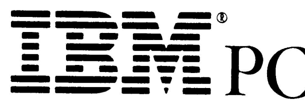
Diskettes van CP/M gg en MS-DOS gg kun je als volgt bestellen:
- Bestelformulier halen uit het blad SoftwareBus of aanvragen op één van beide secretariaten, of op Postbus 8086, 1180 LB Amstelveen; postzegel voor antwoord bijsluiten.
- bestelformulier met betaalcheque of -kaart opsturen naar Amstelveen. Hierop vermeld je volumenummer(s), disketteformaat (aankruisen) en lidnummer. Zij leveren op enkele tientallen MS-DOS formaten en bijna honderd CP/M formaten; zowel 8, 5.25 als 3.5 inch. Voor niet vermelde formaten kun je onderzoek en levering aanvragen.
- kosten zijn *f* 15,- inclusief porto voor alle formaten; alleen CP/M formaten kleiner dan 256 K kosten *f* 20,- c.q. *f* 25,-, afhankelijk van het aantal vereiste diskettes.

CP/M gg

Gewoontegetrouw bevat SoftwareBus, het tweemaandelijkse blad, weer een 'Aanhangwagen' met nieuwe CP/M software. Acht schijven deze keer, gelijk te bestellen op vele disketteformaten. Te weten:
Vol. 943 Scrivener. Oorspronkelijk een Engels commercieel pakket, maar nu aan het public domain geschonken. Een systeem om in teksten van b.v. WordStar berekeningen op te nemen, en ze uitgewerkt af te drukken. Voor fakturen, mooi afgewerkte afschrijvingsstaten en dergelijke. Met scherm-installatie voor verschillende systemen.
Vol. 944 t.m. 946: een bonte verzameling utilities voor haast alle CP/M versie 2 en 3 systemen, mits voorzien van een Z80. Disk editors, track copier, patcher, editor en passwordbeveiliging. Aanpassing vereist de M80 assembler. (Schijf 945 is tevens de S5-disk van deze keer, zie het Verenigingsnieuws voor info.)
Vol. 947: enige modemprogramma's, maar vooral omvangrijke documentatie over Xmodem en Ymodem protocol-varianten. Ook voor communiceerders met bijv. MS-DOS of Atari interessant!
Vol. 948 en 949: ZEM, een Z80-emulator voor freaks met een Gemini of Nascom systeem.
Vol. 950: een update van volume 913, een 'music compiler'. Met een nieuwe versie en wat nieuwe tunes.

MS-DOS gg

In de SoftwareBus deze keer twaalf nieuwe schijven, met uitgebreide beschrijving (gemiddeld twee bladzijden). Zoals altijd zoveel mogelijk geschikt gemaakt voor ieder MS-DOS systeem; de hardware-eisen staan regelmatig vermeld.
Vol. 2318: enige complete in dBase II geschreven toepassingen, plus wat utilities voor zowel dBII als dBase III. Een lidmaatschapsdatabase, producten-databank en een mailingsysteem; verder utilities voor o.a. database-manipulatie.
Vol. 2338: SYSCOMM en ABSCOMM, datacommunicatie-software voor een Hayes-compatible modem en een PC-compatible computer. Zowel voor BBS-gebruik als voor onbemande transmissies.
Vol. 2455: PC-Type tekstverwerker. (Tevens de S5-disk, zie Verenigingsnieuws onder 'CP/M gg'). Met tutorial op disk, en compacter dan de plus-versie. Zeer krachtig freeware tekstverwerkingspakket voor PC's.
Vol. 2917: PC-Calc versie 3. Nog steeds een krachtig spreadsheet à la PFS:Calc, met fraaie faciliteiten zoals automatische consolidatie en verborgen kolommen. Nu geschikt voor sommige niet PC-compatibele systemen, mits ze MS-DOS versie 2 en ANSI.SYS bezitten.
Vol. 2924 en 2925: mailing list systeem voor dBase III en een aantal utilities, o.a. Browse, voor de Clipper compiler.
Vol. 2926: CED, een command line editor waar de volgende SoftwareBus een verhaal over bevat; en XFER, een Nederlands programma om met maximaal 57400 bits per seconde gegevens uit te wisselen tussen PC-systemen!
Vol. 3301: een volwaardige 'Small C'-compiler voor iedere MS-DOS computer, en disk editors voor PC en Apricot.
Vol. 3306: een public domain systeem om op een PC CP/M disks te lezen en schrijven; vereist de nodige aanpassingen (in Turbo Pascal en assembler) voor de meeste diskformaten. Verder een aardig tijddodend spel, Catapila, ook in Turbo Pascal.
Vol. 3422: Tips en utilities voor gebruik van Lotus 1-2-3 (en klonen), en complete modellen voor banken en beleggingsmaatschappijen.
Vol. 3423: Wederom een schijf uit onze omvangrijke Lotus bibliotheek, met modellen voor vastgoedbeheer en diverse (grafische) systemen.
Vol. 3531: Alan's Calc en Alan's Editor voor de PC. Twee simpele, maar instructieve en heel aardige programma's; ze staan ook op ons Introductiepakket (zie 'Verenigingsnieuws').



Gebruikersgroep

Onderstaand vindt u een korte beschrijving van de nieuwe selectie van diskettes die uitgebracht zullen worden op de eerstvolgende landelijke gebruikersdag van de IBM-PC gg van 12 september (zie verenigingsnieuws in dit nummer). De diskettes zijn rechtstreeks bij de IBM-PC gg verkrijgbaar (zie bestelinformatie). De nummering is afkomstig uit de IBM-PC gg PDS&F Bibliotheek. De diskettes zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 inch als 3,5 inch diskettes voor resp *f* 10,- en *f* 12,50 per stuk.

PCNL0471 - RESIDENT UTILITIES. Deze blijven na het starten in het computergeheugen aanwezig. Kunnen daarom opgeroepen worden terwijl andere programma's draaien. Met o.a. scherm-manipulatie, popup tabellen (ASCII), blokken tekst lezen uit ene programma en doorgeven naar een ander, rechtstreekse printerbesturing, "nooduitgang" voor als de computer op hol slaat en keyboard makro's.
PCNL0477 0478 - C-TUTOR 1 en 2. Twee schijven met een uitgebreide cursus voor programmeurs die reeds enige ervaring hebben opgedaan met hogere programmeertalen en nu met C willen beginnen. Disk 0477 bevat de tekst, disk 0478 de bij de cursus behorende programma's (in C natuurlijk). Met kleine aanpassingen te gebruiken voor vrijwel elke C-compiler. De diskettes bevatten GEEN C-compiler.
PCNL0479 0480 - PASCAL TUTOR 1 en 2. Twee schijven met een uitgebreide cursus PASCAL voor gebruikers die nog vrijwel niets weten van programmeren. PASCAL-compiler nodig! Disk 0479 bevat de tekst en disk 0480 de bijbehorende programma's. Alle programma's zijn in ieder geval compileerbaar met Borland's TURBO-PASCAL v3.0.
PCNL0523 en 0524 - DANCAD3D en DANMOVIE. DANCAD3D is een 3-dimensionaal tekenprogramma voor objecten die opgebouwd zijn uit lijnen (ook veelhoeken en cirkels). Deze objecten kunnen vervolgens van alle kanten bekeken worden en naar alle kanten vervormd en/of verdraaid worden. Programma werkt alleen op 640K machine met Color Graphics Adapter. Op IBM graphics printer worden de plaatjes geprint met 240 dots/inch (laserprinterkwaliteit)!! Plotten kan ook. Als de plaatjes als "pixel bit map" naar schijf worden geschreven is er met DANMOVIE een animatie van te maken! Demo aanwezig met twee op elkaar ingrijpende tandwielen.
PCNL0527 - Golden Wombat of Destiny. Tekst adventure game, echter Color Graphics Adapter nodig omdat het geheel in diverse kleuren wordt weergegeven. Dit programma accepteert volledige zinnen als commando's. Zoek mee naar de Verboden Stad van het Grote Verloren Rijk.
PCNL0537 - TURBO-PASCAL utilities. Op deze schijf o.a. een formatter voor Pascal programma's, een hulp bij het debuggen en een resident desktop programma. Van dit laatste programma is ook de goed gedocumenteerde programmatekst aanwezig, zeer geschikt als programmeervoorbeeld.
PCNL0554 - TURBO-PAINT. Tekenprogramma geschreven in TURBO-PASCAL: Color Graphics Adapter en muis! nodig. Inclusief uitgebreide (engelstalige) documentatie en een



conversie programma om plaatjes van bv. PC-PAINT om te zetten naar TURBO-PAINT.

PCNL0557 - PINBALL RALLY. Set van 3 kleurrijke flipperkastspelletjes met toenemende moeilijkheidsgraad, 1 bal tegelijk, 5 ballen tegelijk of "flipperen in het duister". Voor alledrie is Color Graphics Adapter vereist.

PCNL0579 - EGA utilities. Handige programma's voor bezitters van EGA-kaarten. Met o.a. een ANSI.SYS driver voor de EGA, twee nieuwe EGA fonts, kleurpalet keuzeprogramma's, 25/43 regels switch programma en een verbeterde CGA-emulatie voor "minder nette" CGA programma's.

PCNL0580 - EGA demo's. Programma's die laten zien wat er zoal mogelijk is met een EGA kaart op een EGA monitor. (Beiden natuurlijk vereist). O.a. de Mona Lisa, een echt tikkend Rolex horloge en diverse "wilde" demo's.

PCNL0588 - BOYAN. Het allernieuwste op het gebied van communicatie programma's, met context afhankelijke hulpinformatie en een ingebouwde file manager. Door zijn gebruikersvriendelijkheid geeft dit programma een geheel nieuwe dimensie aan communicatie met de PC. Inclusief (engelstalige) handleiding.

PCNL0600 - DM5. Voor wetenschappers en biotechnologen, een DNA en eiwit sequentie analyse programma. Inclusief DNA-sequentie van pBR322 en het recA-gen van E. coli.

IBM-PC gg PDS&F Catalogus

Bovenstaande diskettes zijn nog niet aanwezig in de IBM-PC gg Public Domain Software & Freeware Catalogus. De volledige beschrijvingen zullen daarom ter inzage liggen op de gebruikersdag. Deze beschrijvingen zullen te zijner tijd opgenomen worden in de nieuwe aanvullingen op de PDS&F Catalogus. Het uitbrengen van deze aanvullingen loopt echter altijd wat achter bij het uitbrengen van de diskettes.

De IBM-PC gg PDS&F Catalogus gaat op het moment tot PCNL0450. De beschrijvingen van deze diskettes bevindt zich in twee volumes (PCNL 1 t/m 250 in volume 1 en PCNL 251 t/m 450 in volume 2). Beide volumes zijn nog volop verkrijgbaar.

De catalogus bevat allerlei soorten programma's. Voor de populairste programma's uit de bibliotheek is een beknopte indeling aanwezig in de volgende rubrieken; tekstverwerkers, database, spreadsheets, games, communicatie, utilities, unprotect, grafisch, statistiek, catalogiseren, genealogie, programmeertalen, tools en worksheets.

Door het losbladige karakter van de twee volumes van de catalogus is het mogelijk om de twee volumes samen te voegen tot een geheel. Op die manier ontstaat een volledig overzicht van meer dan 120 MEGABYTE software!

Volume 1 en volume 2 kosten slechts *f* 15,- per stuk.

De IBM-PC gg levert ook een speciale opbergband met voldoende ruimte voor de twee volumes. De prijs hiervan is *f* 10,- Een bijbehorende slipcase kost ook *f* 10,-.

Bestelinformatie

De beschreven diskettes, de volumes van de catalogus en het EDU-PAKKET zijn rechtstreeks te verkrijgen bij de IBM-PC gg (niet via de HCC bestelservice) voor de bovengenoemde prijzen. Per bestelling (ongeacht de samenstelling of het aantal schijven) is *f* 5,- verschuldigd voor verzendkosten. Totale bedrag overmaken op gironummer 1947766 of bankrekeningnummer 51.09.65.873 t.n.v. HCC IBM-PC gg te Vlissingen. Het sturen van een ingevulde en ondertekende girobetaalkaart of Eurocheque naar postbus 2030, 4380 CA Vlissingen is ook mogelijk.

Vergeet niet te vermelden wat u precies wilt bestellen! Inlichtingen: tel.nr. 01184-72759 (Jan Willem Beek).

Amstrad/Schneider Gebruikersgroep

Sinds het begin van de gebruikersgroep verzamelen de leden van de Amstrad/Schneider gg. geschreven of uit tijdschriften overgetikte programma's. Inmiddels betreft het zo'n 40 diskettes oftewel 10Mbytes. Het gaat hierbij vooral om in Basic of machinetaal geschreven programma's voor de CPC. Het aanbod voor de Joyce en de PC is nog niet groot, maar daar komt langzamerhand verandering in.

Bestelinformatie:

De programma's zijn per diskettekant te bestellen. Dus diskette (PT)03b, 31a, 18b, enz. De kosten per diskette-kant bedragen *f* 3,– en zijn te verkrijgen in de formaten 3" en 5,25" of op een C60 cassette (twee diskettekanten).

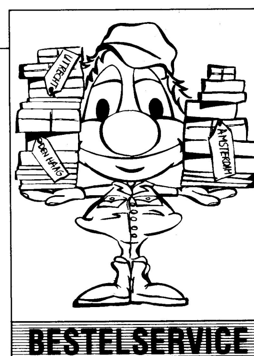
Hoe verkrijgt u de programma's? U zend één of meerdere geformateerde diskettes aan Amstrad/ Schneider Programmotheek, p/a Peter Bakker, Tourslaan 18, 5627 KX Eindhoven. Schrijf erbij welke diskettekanten u wilt ontvangen. Sluit geld, cheque of postzegels in voor het aantal kopieén (aantal kanten maal *f* 3,-), plus een bedrag of postzegels voor de retourzending. Denk er aan dat de verpakking geschikt moet zijn voor (retour)verzending.

Overzicht per diskette-kant.

00 a: het komplete overzicht van de Programmotheek in dBaseII
00 b: het komplete overzicht van de Programmotheek als tekstfile
01 a en b: spelletjes, de meesten uit Amstrad User 1985
02 a: muziek en grafische programma's
02 b: o.a. grafische programma's
03 a: administratieve toepassingen, de meesten van Smit en Ria Weder
03 b: div. utillity's, RSX of Basic, de meesten afkomstig van Peter Bakker.
04 a: programma's uit CPC International Sonderheft 2, 1986
04 b: spelletjes afkomstig van H. Bakker
05 a: programma's uit Schneider Aktiv, nov. en dec. 1985
05 b: programma's uit Schneider Aktiv, jan. en febr. 1986
06 a: programma's uit Schneider Aktiv, maart en april 1986
06 b: programma's uit Schneider Aktiv, mei 1986
07 a: programma's uit CPC International, Highlights 1 en 2, 1985
07 b: programma's uit CPC International, sept. en okt. 1985
08 a: programma's uit CPC International, nov. en dec. 1985
08 b: diverse programma's van mensen uit Eindhoven
09 a: programma's uit CPC Magazine, december 1985
09 b: programma's uit CPC Magazine, januari 1986
10 a: programma's uit CPC Magazine, februari en maart 1986
10 b: programma's uit CPC Magazine, april 1986
11 a: basicode-II, vertaalprogramma's
11 b: communicatieprogramma's, o.a. voor FIDO
12 a en b: diverse programma's afkomstig van Michiel Kierkels
13 a: diverse programma's afkomstig van Peter Jacobs
13 b: diverse programma's afkomstig van Peter Jacobs en Marc Gruijters
14 a en b: diverse programma's afkomstig van Rien Beckman
15 a: CP/M utillity's (zeer bruikbaar)
15 b: CP/M utillity's, o.a. patches voor Dk'tronics-geheugenuitbreiding

Een uitgebreid overzicht is te verkrijgen door overmaking van *f* 5,- op giro 1311726, t.n.v. Peter Bakker, Eindhoven. In dit overzicht wordt per programma een toelichting, de bron en zonodig het type computer, waar het programma op draait, gegeven.

HCC Bestelservice



De HCC Bestelservice geeft u de mogelijkheid centraal de diverse door de HCC uitgegeven boekjes, mappen, tijdschriften en overige artikelen te bestellen. Op de bestelkaart – die u achterin dit blad aantreft – vermeldt u naast uw lidmaatschapsnummer de gewenste artikelnummers. De artikelen ontvangt u in het algemeen binnen 2 weken (voor „hardware" artikelen kan de levertijd langer zijn; u ontvangt dan echter wel een orderbevestiging). Aan het begin van de maand na bestelling ontvangt u een factuur en een acceptgirokaart. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet leden wordt *f* 7,50 per bestelling voor extra administratiekosten in rekening gebracht.

Overzicht van te bestellen artikelen

CP/M Gebruikersboekjes

5409000	Abonnement CP/M Softwarebus*	*f* 22,50
5409320	CP/M Catalogus programmatheek 1982/83*	*f* 20,00
5409325	CP/M Catalogus programmatheek 1982/83 (in ringb.)*	*f* 27,50
5409300	CP/M Softwarebus jrg. 1983*	*f* 15,00
5409400	CP/M Softwarebus jrg. 1984*	*f* 15,00
5409500	CP/M Softwarebus jrg. 1985*	*f* 15,00
5409600	CP/M Softwarebus jrg. 1986*	*f* 15,00
5409375	Introductie in CP/M	*f* 15,00
5409382	CP/M JRT Pascal users guide*	*f* 12,50
5409385	CP/MZCPR2 system users guide (in ringb.)*	*f* 40,00
5409490	CP/M handleiding Pegel Boekhoudsysteem	*f* 12,50
5409510	CP/M handleiding GIAP/M administratiesysteem	*f* 12,50
5409525	CP/M KERMIT User's and protocol manual	*f* 20,00
5409425	CP/M gg A5 Ringband	*f* 15,00
5409610	Catalogus MS-DOS ProgrammaTheek deel 1	*f* 20,00
5409615	Catalogus MS-DOS ProgrammaTheek deel 1 (met ringband)	*f* 27,50
5409620	Catalogus MS-DOS ProgrammaTheek deel 2	*f* 20,00
5409625	Catalogus MS-DOS ProgrammaTheek deel 2 (met ringband)	*f* 27,50
5409650	Catalogus MS-DOS ProgrammaTheek deel 1 + 2	*f* 30,00
5409655	Catalogus MS-DOS ProgrammaTheek deel 1 + 2 (met ringband)	*f* 45,00

OSI Gebruikersboekjes

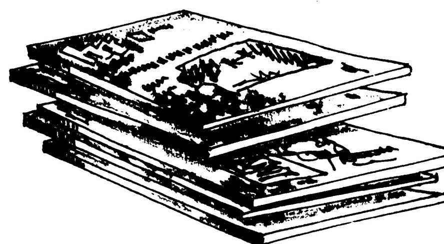
6302003	HCCboekje OSI 1/2	*f* 8,00
6302005	HCCboekje OSI 5	*f* 8,00
6302006	HCCboekje OSI 6	*f* 8,00
6302008	HCCboekje OSI 7	*f* 8,00
6302009	HCCboekje OSI 8	*f* 8,00
6302012	HCCboekje OSI 9	*f* 8,00
6302013	HCCboekje OSI 10	*f* 8,00
6302014	HCCboekje OSI 11	*f* 8,00
6302043	HCCboekje OSI 14	*f* 8,00

Diversen

6301002	A5 Ringband	*f* 15,00
6301011	HCCSweartshirt rood (opdruk wit) M	*f* 35,00
6301012	idem maat L	*f* 35,00
6301013	idem maat XL	*f* 35,00
6301021	HCCSweatshirt blauw (opdruk rood) M	*f* 35,00
6301022	idem maat L	*f* 35,00
6301023	idem maat XL	*f* 35,00
6302001	HCCboekje Basic 1	*f* 8,00
6302004	HCCboekje Basic 2	*f* 8,00
6302040	HCCboekje Cursus NewBrain basic	*f* 23,00
6302041	NOS Hobbyscoop Basicode listings: „Weet Je Weertje" en „Weather Report"	*f* 6,00
6302047	Library PASCAL-gg #1	*f* 8,00
6302049	De Computergestuurde Modelbaan, 4e geheel herziene druk	*f* 20,50
6302050	Praten met FIDO	*f* 8,00
6302051	FIDO Protocol Standard (Engelstalig)	*f* 8,00

HCC/Standard data reeks

6302017	CP/M handleiding	*f* 15,50
6302018	Wordstar handleiding	*f* 15,50
6302019	Gegevensverwerking op computers	*f* 15,50
6302020	Calculeren op computers	*f* 15,50
6302021	De IBM personal computers	*f* 15,50
6302027	Wat is een huiscomputers	*f* 15,50
6302032	Een printer kopen en gebruiken	*f* 15,50
6302033	Handleiding Dbase II	*f* 15,50
6302034	Handleiding Logo	*f* 15,50
6302035	Handleiding PC DOS/MS DOS	*f* 15,50
6302036	Pilot op school	*f* 15,50
6302027	Geld verdienen met de huiscomputer	*f* 15,50
6302038	Handleiding Apple Macintosh	*f* 15,50
6302039	Tandy Model 100	*f* 15,50
6302042	De Computerkunde Strip	*f* 17,50
6302022	De Commodore 64, toets voor toets	*f* 25,50
6302023	Huiscomputer kiesadvies	*f* 25,50
6302024	Tekstverwerking op computers	*f* 25,50
6302025	De Apple 2E/2+, toets voor toets	*f* 25,50
6302026	Kinderen en computers	*f* 25,50
6302044	De Apple Programma Collectie	*f* 25,50
6302045	Dbase II Eenvoudigweg	*f* 25,50
6302048	Koerslijst Tweedehands Microcomputers, 2e ed.	*f* 8,50
6302060	Commandogids WordStar	*f* 10,50
6302061	Commandogids VisiCalc	*f* 10,50
6302062	Commandogids voor CP/M	*f* 10,50
6302063	Commandogids voor SuperCalc	*f* 10,50
6302065	Commandogids programmering dBase II	*f* 10,50



HCCNieuwsbrieven

7130085	HCCN Jrg. '87	*f* 38,50
7130078	HCCN 78	*f* 6,00
7130079	HCCN 79	*f* 6,00
7130080	HCCN 80	*f* 6,00
7130081	HCCN 81	*f* 6,00
7130082	HCCN 82	*f* 6,00
7130083	HCCN 83	*f* 6,00
7130084	HCCN 84	*f* 6,00
7130085	HCCN 85	*f* 6,00
7130086	HCCN 86	*f* 6,00
7130087	HCCN 87	*f* 10,00
7130088	HCCN 88	*f* 6,00
7130086	HCCN Jrg. '86	*f* 38,50
7130089	HCCN 89	*f* 6,00
7130090	HCCN 90	*f* 6,00
7130091	HCCN 91	*f* 6,00
7130092	HCCN 92	*f* 6,00
7130093	HCCN 93	*f* 6,00
7130094	HCCN 94	*f* 6,00

*) Dit artikel is uitsluitend leverbaar aan HCC-Leden



Voor informatie en reserveringen:

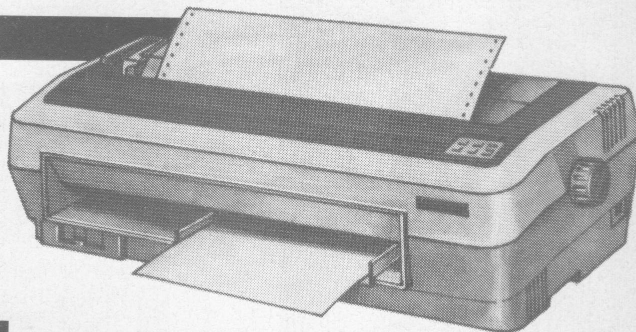
HCC Dagen Organisatieteam
Postbus 2249
3500 GE Utrecht
Telefoon 030-946645*

'N NIEUWE PRO-PRINTER DIE GEVESTIGDE REPUTATIES ONDERUITHAALT

De MT87/MT88

Even een vraagje: kijkt u bij de aanschaf van een pro-printer vooral naar een beroemde naam of let u meer op prijs en prestaties? Indien u voor het laatste kiest – wat tamelijk logisch is – is hier uitstekend nieuws voor u.

Mannesmann-Tally, de grootste printerfabrikant van Europa, introduceert een pro-printer die zelfs op z'n meest vermaarde soortgenoot diverse streepjes vóór heeft. Leverbaar in twee versies: de **MT87** en **MT88**. Een duo van Duitse topkwaliteit. Voor prijzen die u niet voor mogelijk hield!



Zo werken de Mannesmann-Tally MT87/MT88.

Soepel, fluisterstil en razendsnel reppen deze matrix printers zich over het papier. Tot 200 tekens per seconde voor facturen, kettingpapier en formulieren en 50 tekens per seconde voor brieven van correspondentiekwaliteit.

Alles wat u nodig heeft wordt in een mum van tijd perfect geprint. Kettingpapier gaat aan de achterzijde erin, losse vellen van uw eigen briefpapier en enveloppen aan de voorzijde.

Een greep uit de specificaties:

- volledig IBM® pro-printer en Epson® (FX) compatible
- MT87: 80 kolommen
- MT88: 136 kolommen
- 200 tekens/sec. bidirectioneel
- 50 tekens/sec. correspondentiekwaliteit
- 25% stiller dan z'n naaste concurrent
- geschikt voor losse vellen, enveloppen, kettingpapier en formulieren in 3-voud
- interface: Centronics® parallel, RS232C serieel, dus rechtstreeks aan te sluiten op 99% van alle personal computers
- opties: – plug-in cassettes voor andere lettertypen
  – enkelbaks sheetfeeder
- zowel mechanisch als elektrisch veel degelijker gebouwd dan z'n naaste concurrent
- lager in prijs, betere kwaliteit en meer mogelijkheden.

Tracor Europa

Tracor Europa B.V.
Jan van Eycklaan 10, Postbus 333, 3720 AH Bilthoven
tel. 030-780855 – telex 70775.

Voor België:
TARGET SYSTEMS
J. Verhasseltstraat 15, 1080 Brussel, tel. (02) 425.23.90

® De hier genoemde merknamen zijn wettig gedeponeerde handelsnamen van de resp. fabrikanten.

Ja, wij ontvangen graag complete documentatie over de **Mannesmann-Tally** printers **MT87** en **MT88**.

Naam bedrijf: ____________________

Contactpersoon: ____________________

Adres: ____________________

Postcode: ________ Plaats: ____________________

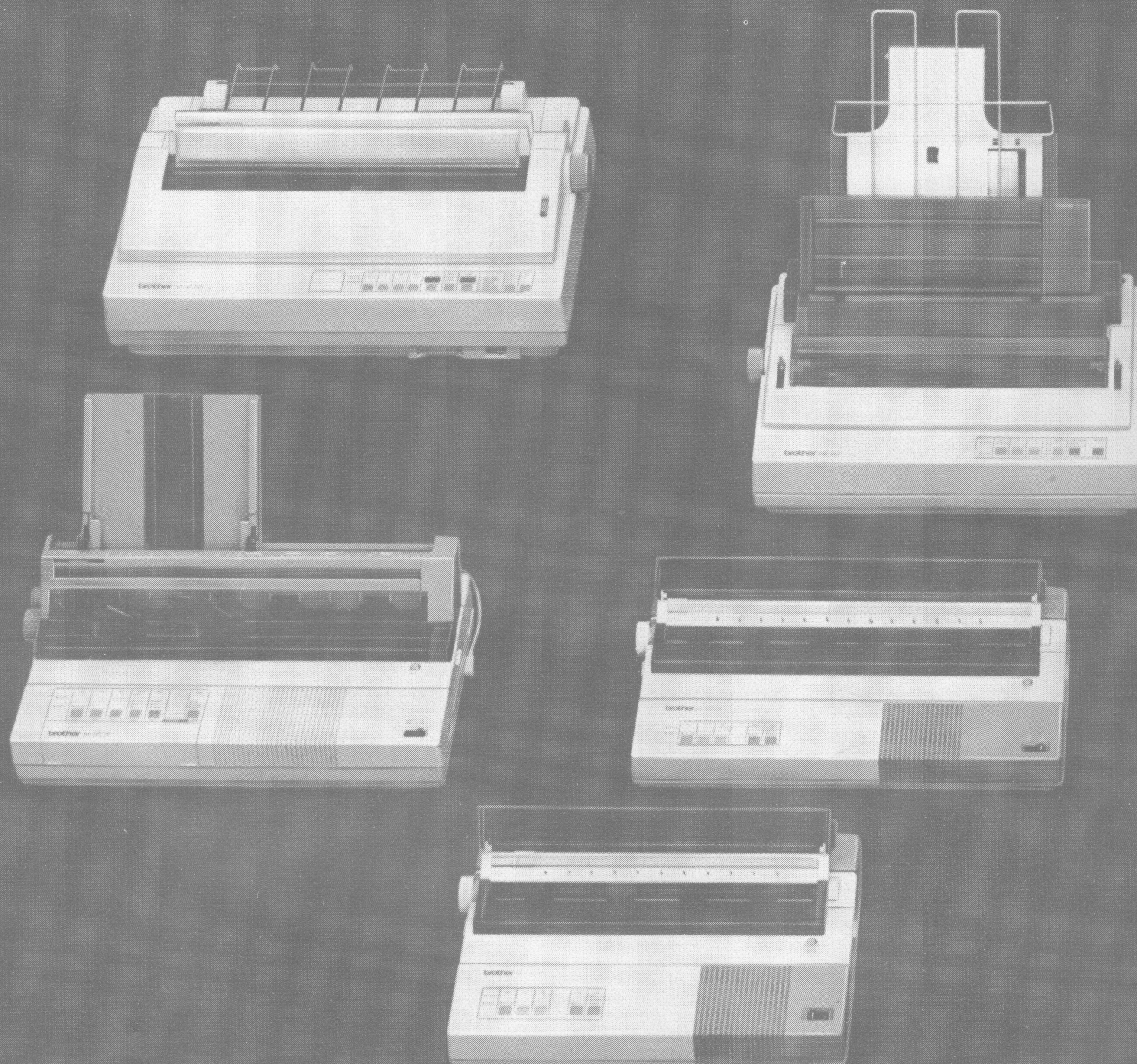
Telefoon: ____________________

Bon in open envelop zenden aan: Tracor Europa B.V., Antwoordnummer 3222, 3720 VB Bilthoven.



MANNESMANN *TALLY*

MT87/MT88 de nieuwe perfectie in pro-printers...



UW EIGEN

Binnen de wereld van de professionele tekstverwerking bepalen de printers van Brother niet voor niets de hoogste norm. Een halve eeuw ervaring met de ontwikkeling en fabricage van een breed scala electronische apparatuur ligt aan de basis van het vertrouwen dat Brother internationaal geniet.

De steeds groeiende vraag naar kwaliteitsprinters van Brother kan in dit verband niet worden misverstaan. Omdat alle specifieke know-how van Brother uitdrukking vindt in deze uiterst funktionele, gebruiksvriendelijke en onderhoudsarme afdrukapparatuur. Er is een keuze te maken uit daisywheel-en matrixprinters. Of een combinatie van beide in de fluisterzachte Twinriter kwaliteitsprinter. Of de snelle M-4018 matrixprinter met OCR A en B autorisatie voor het printen van o.a. acceptgirokaarten. De nieuwe Brother HL-8 Laserprinter met groot geheugen sluit als snelste, grootste broer de unieke range printers af.

Overigens zijn alle printers van Brother volledig IBM en EPSON compatibel en aantrekkelijk geprijsd. Het volledige pakket informatie

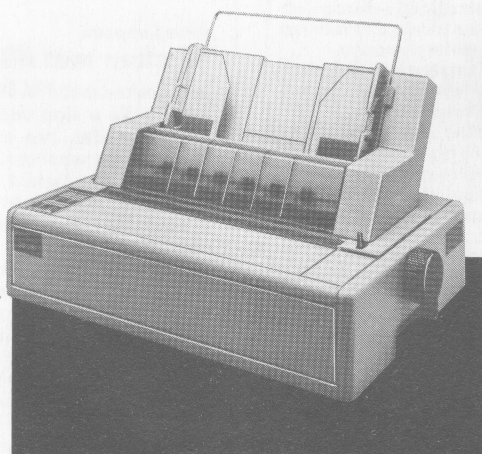
IN DE LIJN DER VERWACHTING

DOT MATRIX PRINTER DM100/ DM105 KLEURENPRINTER

Snelheid 120, of 25 tekens/sec al naar gelang de vereiste letterkwaliteit. Interface: Centronics 8-bit parallel/ of RS232C serieel. Emulatie: IBM GP, Epson FX, IBM Pro. Opties: papierrolhouder, sprocket feeder.



Wanneer je een lijn computers maakt, die tot de beste ter wereld behoort kan een complete lijn professionele printers niet uitblijven. Daarom 20 nieuwe modellen printers van topkwaliteit van Olivetti. Volledig compatible met alle wereldstandaards, dus geschikt voor vrijwel alle personal computers.
Snelle printers met een uitstekende letterkwaliteit. Fraai van vorm, zoals alleen Olivetti dat kan.
En natuurlijk: met uitgebreide papierbesturingsmogelijkheden. Automatische sheetfeeders zijn als optie beschikbaar. De printers zijn opvallend geluidsarm. En de prijs uitermate gunstig. Stuur vandaag nog de coupon op voor uitgebreide documentatie.

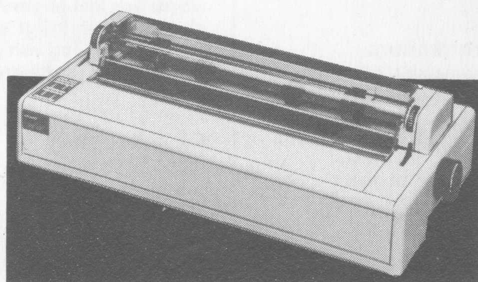


DOT MATRIX PRINTER DM 280/290

Snelheid: 160 tps in draft, 35 tps in NLQ. Interface: Centronics 8 bit parallel/ of RS232C serieel. Emulatie: IBM GP, Epson, IBM Pro. Opties: sprocket feeder, papierrolhouder, automatic sheetfeeder.

DM 280 - 80 tekens bij pitch 10 (standaard pin feed).

DM 290 - 132 tekens bij pitch 10 (standaard sprocket).



olivetti
peripherals

Stuurt u mij snel uitgebreide documentatie over de nieuwe serie Olivetti printers.

Naam ______________________
Functie ______________________
Bedrijf ______________________
Adres ______________________
Postcode/plaats ______________________
Telefoon/tst ______________________

In envelop zonder postzegel opsturen aan:
Olivetti Nederland B.V., Division Peripherals,
Antwoordnummer 3112,
3430 VP NIEUWEGEIN.

olivetti

HET PASSENDE ANTWOORD

Olivetti Nederland B.V. Division Peripherals Borgstede 1, 3431 JV NIEUWEGEIN Telefoon (03402) 33174.

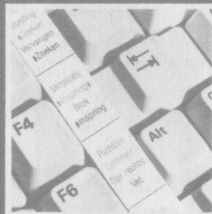


Computerboeken

Susan Baake Kelly

Praktische inleiding tot WordPerfect

Met informatie over versie 4.2



Praktische inleiding tot WordPerfect
Susan Baake Kelly
Nieuw

Met dit boek naast uw toetsenbord leert u WordPerfect stap voor stap grondig kennen. De diepte van uw kennis kunt u zelf bepalen omdat het boek niet alleen naar onderwerp maar tevens naar moeilijkheidsgraad is ingedeeld. Deel 1 bevat een basiscursus tekstverwerking waarbij u vertrouwd wordt gemaakt met de elementaire begrippen hiervan. De overige hoofdstukken van dit deel behandelen de meestgebruikte functies en kunnen in willekeurige volgorde worden bestudeerd. Deel 2 behandelt de geavanceerde functies van WordPerfect. Aan de orde komen onder andere: afbreken, uitvullen, zoeken/vervangen, voetnoten, kolommen, indexen en paragraafnummering. Deel 3 laat zien wat voor extra mogelijkheden het programma nog heeft. Het gaat hier vooral om de functies die niet tot standaard tekstverwerkingseigenschappen zijn te rekenen zoals sorteren, selecteren, lijntekenen, spellingcontrole en rekenen.
Ten slotte kan men in de appendices van dit boek de nodige procedures vinden waarmee WordPerfect kan worden geïnstalleerd en aangepast aan uw eigen behoeften.

430 pagina's — ISBN 3-88745-129-5
Prijs fl. 69,–



software-vraagbaak
dBASE III


Gerhard Renner

SYBEX software-vraagbaak dBASE III

In dit boek is in een zeer compacte vorm een uitgebreid softwarepakket samengevat. Het is een overzichtelijk naslagwerk dat u door middel van een sterke rubricering direct naar het punt brengt waar u informatie over zoekt. De praktijkvoorbeelden en verwijzingen naar andere componenten geven een nuttige aanvulling hierop. Vooral voor degenen die al enige kennis van dBASE III hebben, is dit boek een prima "opfrisser". Het toepassen van een uniforme structuur en het gebruik van pictogrammen geven dit boek een uniek karakter.
Mede door het handzame formaat zal dit boek een vaste plaats naast uw computer gaan innemen.

420 pagina's — ISBN 3-88745-124-4
Prijs fl. 55,–

D. Stivison

Inleiding tot Turbo Pascal

Turbo Pascal laat zich kenmerken door vele uitbreidingen, vereenvoudigingen, maar ook extra's ten opzichte van het standaard Pascal. In combinatie met de steeds grotere capaciteit van de hedendaagse microcomputers, is Turbo Pascal op weg om de meest populaire taal voor PC's te worden.
Dit boek is bedoeld om de lezer een zo praktisch mogelijke inleiding te geven en hen mee te laten profiteren van de unieke eigenschappen van Turbo Pascal. Van praktisch alle nieuwgeleerde mogelijkheden worden voorbeeldprogramma's gegeven.
Voor dit boek is enige kennis van het omgaan met computers en een of meer andere programmeertalen gewenst, maar niet vereist.

304 pagina's — ISBN 3-88745-122-8
Prijs fl. 55,–

SYBEX
Inleiding tot Turbo Pascal
D. Stivison

Nieuw

Gerhard Renner

SYBEX software-vraagbaak dBASE II

Voor een tevreden dBASE II-gebruiker die de overstap naar dBASEIII niet nodig vindt, biedt dit boek een uitstekend overzicht van alle elementen van het programma.
Zowel dBASE-programmeurs als -gebruikers zullen in dit naslagwerk beslist het snelle antwoord op hun vragen vinden.
Toch is er ondanks het compacte karakter van dit boek nog ruimte voor een inleiding tot de belangrijkste begrippen van dBASE II.
De uniforme structuur en de handige pictogrammen brengen u direct naar de onderdelen waar u informatie over zoekt. Met voorbeelden wordt aangegeven hoe de verschillende functies en commando's in de praktijk worden toegepast. De vele verwijzingen geven een goed inzicht in de samenhang van de verschillende elementen van dBASEII.
Overigens heeft dit boek door het bescheiden formaat maar weinig ruimte nodig naast uw PC.

360 pagina's — ISBN 3-88745-125-2
Prijs fl. 37,50

J. W. Coffron

Het programmeren van de 8086/8088

De 8086/8088 is een bijzonder populaire 16-bit-microprocessor die we onder andere vinden in de IBM-PC en vergelijkbare MS-DOS-machines. Met dit boek leert u deze processor in zijn eigen taal, de assembleertaal, programmeren. Natuurlijk leert u meer over de 8086/8088 zoals interne architectuur, adresseringsmogelijkheden en input/output-handelingen. De volledige instructieset, die een omvangrijk deel van het boek in beslag neemt, is ter verduidelijking voorzien van bruikbare voorbeelden. De appendices achter in het boek bieden in tabelvorm de gegevens die u bij uw programmeeractiviteiten nodig zult hebben. Een onmisbaar handboek voor iedereen die meer uit zijn PC wil halen.

312 pagina's — ISBN 3-88745-121-X
Prijs fl. 58,–

Nieuw

Alan Simpson

Werken met dBASE III PLUS

In „Werken met dBASE III PLUS" geeft de auteur een inleiding die u stap voor stap vertrouwd maakt met de mogelijkheden van een van de modernste systemen voor gegevensbeheer.
Het boek is geschikt voor zowel prille beginners als voor doorgewinterde dBASE-gebruikers. De laatsten zullen zich wat sneller door een aantal hoofdstukken heenwerken.
Voor de auteur u meeneemt naar de meer geavanceerde functies, zorgt hij er eerst voor dat u een gedegen ondergrond krijgt waarop u uw kennis kunt opbouwen.
Het boek biedt niet alleen uitgebreide beschrijvingen van de taalelementen maar laat ook aan de hand van voorbeelden zien wat er bedoeld wordt. De voorbeelden zijn over het algemeen afkomstig uit de praktijk en laten zich eenvoudig omwerken tot uw eigen toepassingen.
In een aantal compacte appendices wordt een lijst gegeven van de taalelementen en krijgt u informatie over uitwisseling van gegevens met andere softwaresystemen.

Ca. 416 pagina's
ISBN 3-88745-126-0
Prijs ca. fl. 69,–

SYBEX
MS-DOS voor programmeurs



R. A. King

R. A. King

MS-DOS voor programmeurs

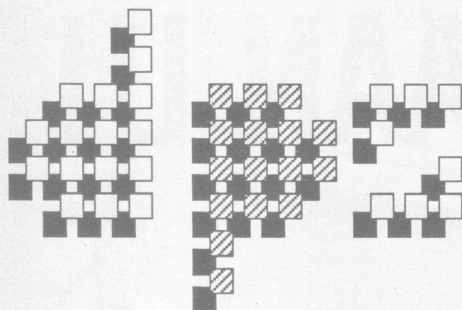
Zoals de titel al aangeeft, is dit boek bedoeld voor computergebruikers die zelf programma's schrijven, gebruikmakend van het operating system MS-DOS. Men leert onder andere de ingebouwde functies gebruiken en manipulaties op systeemniveau uitvoeren met files, programma's en I/O-onderdelen.
Vanaf hoofdstuk 9 is het boek gericht op het gebruik van MS-DOS op commando-niveau. Deze twee delen kunnen los van elkaar gebruikt worden. Dit geldt ook voor de hoofdstukken op zich.
Men zoekt eenvoudigweg het hoofdstuk dat de gewenste informatie omvat, zonder een bepaalde volgorde te moeten afwerken.
Voor het lezen van dit boek is het wenselijk om enige voorkennis van computers te hebben en zelfs aan te bevelen om een computer te hebben die werkt onder MS-DOS.
Zowel voor de systeemprogrammeur als de eindgebruiker zal dit een uitstekend naslagwerk zijn.

368 pagina's — ISBN 3-88745-119-8
Prijs fl. 65,–

Bij uw boekhandel of computershop



Redactiebureau R. Heyer
Postbus 78
7400 AB DEVENTER



De 100% Apple Dealer

voor mensen die weten wat ze willen .... bel vandaag nog

Data Processing Systems BV

De Pirk 1 8171 CA Vaassen **05788-2029**

Meer dan 5000 artikelen!



Bel voor onze gratis informatie map
en voor de verlaagde prijzen
De nieuwe Macintosh SE/FD
De Macintosh SE/HD
De Macintosh II

Epson printers

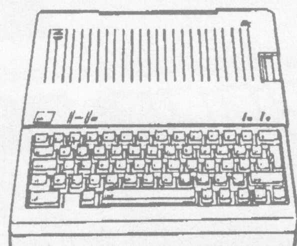
*Epson LX-86 F/T 80kol.120cps	f	950,00
Interface MSX/Schneider/Atari/Com.64/28	-	100,00
Interface Apple //e/IIc	-	195,00
*Epson FX-800 F/T 80kol. 240cps	-	1175,00
*Epson FX-1000 F/T 132kol. 240cps	-	1515,00
*Epson EX-800 F/T 80kol. 300cps	-	1755,00
*Epson EX-1000 F/T 132kol. 300cps	-	2075,00
*Epson LQ-2500 F/T 132kol.	-	3300,00
*Qms Laserprinter 300 dots per inch	-	6200,00

Apple GS bundel

Apple //GS 256Kb 128ROM
incl. muis en mousedesk
met kleuren RGB monitor
Unidisk 800K
Leasebedrag f 108,79

Apple //GS 256Kb 128 ROM
incl. muis en muosedesk
met zwart/wit monitor
Unidisk 800K
Leasebedrag f 87,01

Apple //c bundel



Apple //c bundel
Apple //c 128K
Monitor //c met stand
Scribe printer + Acc.kit

Bundelprijs f 1800,00
Leasebedrag f 39,40 per maand

Apple //e bundel

Apple //e 128K
Apple monitor //e
Apple Diskdrive 360 Kb met controller
Bundelprijs f 3329,00
Leasebedrag f 72,51 per maand

Apple //GS bundel

MouseWrite tekstverwerker	f	275,00
Vip Proffesional spreadsheet/database/ grafieken/macros geïntegreerd pakket	f	895,00
Paintworks Plus tekenpakket	f	119,00
Studio muziekprogramma	f	119,00
Shaghai entertainment	f	79,00

Communicatie

Teletronmodem 1200baud-300 full duplex Standaard Auto Answer/Dial	f	695,00
Software Data Highway datacommunicatie-/ viditelsoftware voor de Apple IIgs,//e,II en //c	f	300,00
Vicom datacommunicatie/viditelsoftware voor de Apple Macintosh	f	658,00

Toebehoren

Epson lintcassette MX-80/FX-80/FX-85/FX-800	f	12,50
Epson lintcassette MX-100/FX100/FX-105	-	25,00
Epson lintcassette LX-86	-	15,00
Kettingpapier 240 x 12" Blanco 1 voud 2500 vel	-	55,00
Kettingpapier A4 formaat	-	85,00

Starprinters

*Star NL-10 80kol. 120cps Inclusief 1 Interface IBM/Commodore 64/128/Atari	f	850,00
*Satr Sheetfeeder NL-10	-	295,00
*Star SG-15 132kol. 120cps	-	1250,00
*Star NX-15 132kol. 120cps	-	1450,00
*Star NB-15 136kol. 300cps	-	2750,00

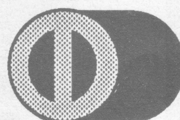
Diversen

Star lintcassette NL-10	f	18,00
Star refillinten NL-10/SR-10-15/SD-10/15	-	8,00
Star lintcassette SG-10/Gemini 10X	-	4,50
Star lintcassette NB-15/NX-15	-	30,00

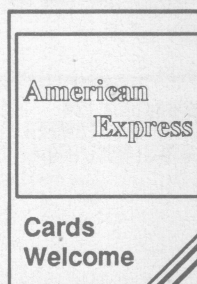
De prijzen zijn exclusief BTW
De levering geschiedt doorgaans uit voorraad
Eigen technische dienst.
Bel voor onze gratis info-map en documentatie!
Bel tevens voor onze onderhoudsmap.
Garantie en service binnen 24 uur

Financiële leasing (12 tot 60 maanden)
Ook voor particulieren!

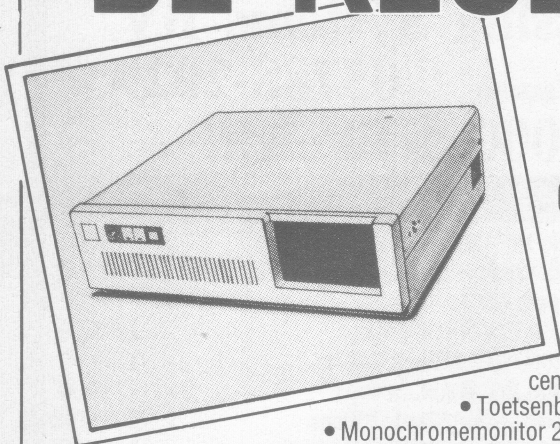
Betaal nu met uw creditcard



DINERS CLUB
INTERNATIONAL



DE KEUZE IS AAN U!



IBM COMPATIBLE

- 100% XT-compatible
- 640 K RAM
- Color-graphicskaart
- Multi i/o, aansluitingen, 2 diskdrives, parallel centronics, RS-232, clock
- Toetsenbord met functietoetsen
- Monochromemonitor 22 Mhz. amber/groen
- Eigen boot ROM
- 150 W voeding

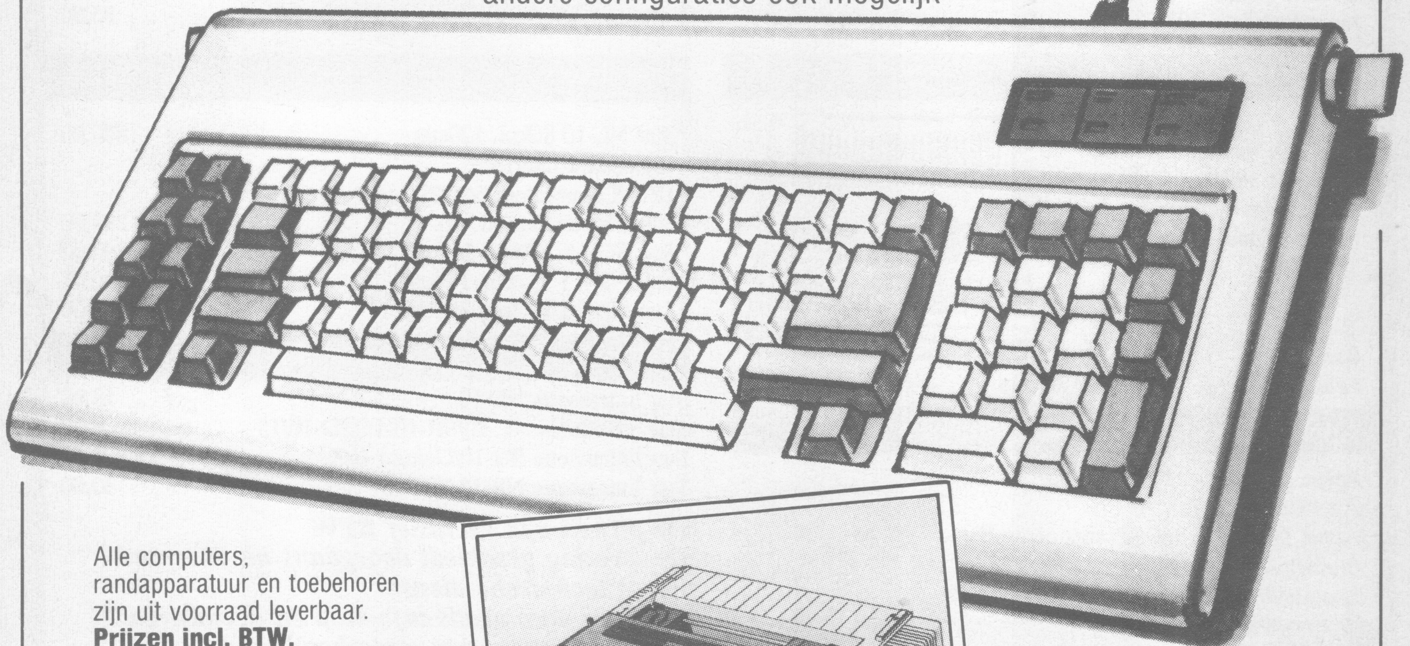


SYSTEEM A: ÓF SYSTEEM B:

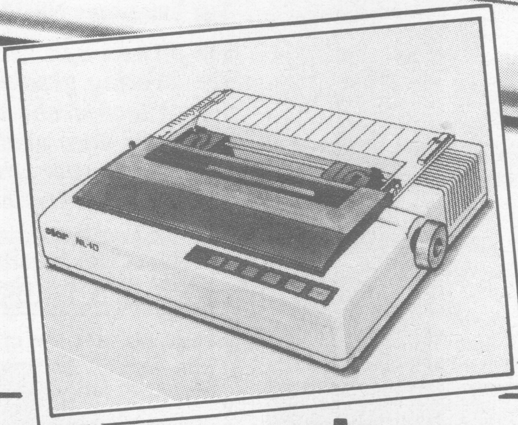
met 2 diskdrives **2.595,-**

met 1 diskdrive en 20 M byte harddisk **3.595,-**

andere configuraties ook mogelijk



Alle computers, randapparatuur en toebehoren zijn uit voorraad leverbaar.
Prijzen incl. BTW.
Let op: 's-Maandags gesloten!!
Wij verzenden natuurlijk ook onder rembours.
Bij aanschaf van een systeem bieden wij de mogelijkheid tot het volgen van een MS/DOS cursus à *f* 25,-.



GARANTIE
Op alle computer- en randapparatuur geven wij **12 maanden garantie.**
Micro Mind heeft een eigen service dienst, die u **service binnen 8 uur** garandeert!

Broekwegzijde 124
2725 PE ZOETERMEER
tel.: 079-314533/079-417229

Micro Mind

Openingstijden:
dinsdag t/m vrijdag 9.00-18.00 uur
zaterdag 9.00-17.00 uur
vrijdag koopavond
maandag gesloten

HCC Micromarkt



Helaas, ook deze maand nog Micromarkt „oude stijl", wat wij ook probeerden, er kon in het aanbod van advertenties geen lijn gebracht worden. Met de adverteerders gaan we daarom een afspraak maken: wanneer u deze maand, of in de toekomst, een gratis advertentie plaatst, geeft u dan aan in welke rubriek deze het meest tot zijn recht komt. De rubrieken zijn: **Hardware:** Apple, Commodore, Sinclair, Atari, MSX, Sharp, MS/PC-DOS en Diversen. **Software:** gelijk aan hardware. Het is niet mogelijk de advertentie over meerdere rubrieken te verspreiden. Tevens accepteren wij met ingang van heden alleen nog advertenties met het lidmaatschapsnummer dat vermeld staat op uw lidmaatschapskaart 1987. **(HdH)**

Aangeboden

■ A4798 SHARP PC1600 Pocket-computer printer/plotter/cassette interface. 1600F. Nieuw in originele verpakking. Prijs n.o.t.k. W. Lammens, tel. 055-664918.

■ A4799 SWTPC Computer 6809 CPU 256KbRAM 2 x 1,2Mb diskette 8, ADM. monitor Unix operating system Pascal compiler, veel software, manuals, H.W. schema's etc. T.e.a.b. Tel. 040-450328.

■ A4800 QL128Kb-JM-Versie met boeken, tijdschriften en software: w.o. chess, pascal, games e.d. op cartridges *f* 400,- Cor, Arnhem, tel. 085-513465, na 18.00 uur.

■ A4801 Voor de ELECTRON: Acp plus 4 *f* 300,- Advanced User Guide *f* 40,- B. Slatius, tel. 074-438312.

■ A4802 APPLE IIgs z/w 1MB, wegens aanschaf macintosh. Prijs n.o.t.k. veel software. Tel. 02510-36857.

■ A4803 MSX-2 computer 3,5 diskdrive, beiden van SONY. Incl. software, boeken, tijdschriften etc. Nieuw *f* 2200,-, prijs nu *f* 1250,- Tel. 01184-64428, na 18.00 uur.

■ A4804 PC-Modem 300/1200/75 baud, autoalles *f* 395,-, idem 300 baud incl. telesoftware *f* 225,-; idem Burroughs TA 2400 *f* 95,-; printer geluidskap met ingebouwde koeling *f* 150,-. Tel. 08894-16133.

■ A4805 FIDO ingesprek? Bel eens naar RX-4, 24 uur online, 300, 1200, en 2400 baud FD. Tel. 070-551718.

■ A4806 ACORN ATOM, incl. schakelkaart, 80 kol en 16Kb. kaart, 2 diskdrives, voeding. Eprom programmer, alle software, documentatie en tijdschriften. Prijs *f* 550,- in een koop. H. G. Mulder, tel. 079-518452, na 18.00 uur.

■ A4807 TRS80 M4/128Kb, RS232 modem, Epson MX80 printer, veel software. TRS80/M1. Leenders, tel. 073-564236 of 04494-67592.

■ A4808 Disk drive voor COMMODORE 128. Praktisch nieuw. Prijs is slechts *f* 450,-. Zeist, tel. 03404-18880, na 19.00 uur.

■ A4809 IBM compatible draagbare computer. Weinig gebruikt in perfekte staat. Geen software. Prijs n.o.t.k. Tel. 03404-18880, na 19.00 uur.

■ A4810 SCHNEIDER Joyce PCW8256, compleet systeem (monitor, diskdrive, printer, RS232, softwareen boeken) Vraagprijs *f* 1500,- G. Kemink, tel. 08355-1343, na18.00 uur.

■ A4811 TELTRON modem voor Commodore 64; tevens graphics Tablet tekenboard voor Apple II. Prijs n.o.t.k. Landman, tel. 020-252833.

■ A4812 APPLE IIe computer incl. 2 drives, printer, Z80, 128Kb., 80kol, super serial RS232, Mouse, 70 diskettes software, originele boeken. Nieuwwaarde *f* 9000,-. Tel. 01720-94579 na 18.00 uur of zaterdag en zondag.

■ A4813 Voor APPLE-II: Diskdrive *f* 200,-; Paralel Serie. klok op 1 kaart *f* 225,-; Boeken:Apple handboek *f* 25,-; Apple userguide *f* 25,-; Apple-II Circuit de scription *f* 30,-. H. Everdijk, 070-944969.

■ A4814 SCHEIDER CPC-464 met speechlichtpen, veel software en boeken, groenemonitor en joysticks *f* 750,- D. v.d. Tier. tel. 01100-13822.

■ A4815 EXIDY SORCERER MK-II met 784 kRAM (Ramdisk), dubbele diskdrive 77tr. softsect., monitor P12, software/dokumentatie etc. *f* 1000,- W. Jonker, Purmerend, tel. 02990-28932, tussen 19.00 en 21.00 uur.

■ A4816 Voor MS-DOS comp. MGP-monochr./graphic. printer kaart (nieuw). Half lang. Prijs *f* 80,- R. Bakker, tel. 08337-523.

■ A4817 TULIP system 1, incl. 10Mb. harddisk en originele monitor. F. Strang, tel. 01828-10183, na 19.00 uur.

■ A4818 P2000-T diskdrives CP/M Hexpack monitor, veel soft- en hardware. Prijs nader overeen te komen. Tel. 038-650146.

■ A4819 TRS-80 M1 48Kb, 1 SSDD 40tr en 1 DSDD 80tr. gesch. voeding in fraaie kast monitor. Vraagprijs *f* 1250,-. Peter de Silva, tel. 070-884427.

■ A4820 SCHNEIDER CPC 6128, monochroom monitor, RS232 interface, cassetterecorder, 25 diskettes met software, boeken. Timmers, tel. 05920-54175.

■ A4821 MICROVITEC 20 RGB monitor type 2031/CS2 *f* 950,-, CGA-kaart *f* 75,- A. Verschueren, tel. 04257-9563.

■ A4822 APPLE-IIe (compat) monitor, 64Kb, Z80, 128kRAM, 80 kol., 2 diskdrives, printer interface, software en boeken. Prijs *f* 1500,-. Tel. 050-343233.

■ A4823 SCHNEIDER 6128 Serial, interface RS232C Ma sterfilelll, Mastercalc 6128 (ongebruikt) Soccerdisc. Datarecorder Philips, incl. kabel en div. cass. o.a. Basicode. In zeer goede staat. Harderwijk, tel. 03410-15422.

■ A4824 APPLE IIC extra-diskdrive, kleurenmonitor, veel software en lektuur. In zeer goede staat. Vraagprijs *f* 1450,-. Tel. 045-225241.

■ A4825 Printer-interface voor TRS80 M! en Epson MX80 *f* 25,-; Voeding 5-55v, 2amp. *f* 60,-; Variac 1amp. *f* 30,-; Philips monitor BM7522 *f* 175,-. F.W. de Vos, tel. 01751-78020.

■ A4826 SHARP MZ800, incl. Quick-disk, datarecorder, plotter, software en handleidingen. Prijs *f* 475,-. Ronald Huijbrechtse, tel. 020-326135.

■ A4827 NEWBRAIN-AD expans., diskcontroller, 2 x TEAC 720Kb. diskdrives en veel software (prof.) alles ingebouwd in originele kast. Ook los. Tel. 020-654535, na 18.00 uur.

■ A4828 Voor APPLE-II-serie; Accelerator (second processor); Alles 4x sneller; makkelijk in gebruik, met manual en software; prijs *f* 450,-. M. Nieuwenhoven, 030-880037.

■ A4829 APPLE II compatible comp. met accelerator (3.6 Mhz.) klokkaart ADC (8kan;8bit) ser/par. poort, Zenith monitor, 2 x 40tracks drive. In een koop *f* 1000,- Tel. 030-892700.

■ A4830 SHARP MZ821, datarecorder, joystick en software. Prijs *f* 300,-. R. Schenkeveld, tel. 01715-2005.

■ A4831 Colour Genie 32K RAM/ nieuwe ROM i.v.m. ander systeem. Werkt goed, ziet er uit als nieuw *f* 175,-. Jan van Geest, tel. 015-562174, Bogotastraat 6, Delft.

■ A4832 MSX Plotter/printer 7 maanden oud en tevens datarecorder *f* 300,- Gevraagd: Diskdrive 3,5, voor SCI 728, voor ca. *f* 500,-. Koorevaar, Bleiswijk, tel. 01892-16528.

■ A4833 BBC-B met 40t. drive, Eprom-programmer, 16Kb. shadow-RAM, software en handleidingen. Prijs *f* 700,-. M. Vinke, tel. 01858-13916.

■ A4834 Printer SEIKOSHA SP100 MX, met MSX tkens NLQ e.d., half jaar oud *f* 675,-; Monitor Ancona 80 (is Philips 7502) *f* 150,-; Datarecorder Philips 6625, incl. adapter *f* 85,-. Tel. 02520-16620, 's-avonds.

■ A4835 PHILIPS PC P2000 met Philips monitor, beide laatste type, samen *f* 450,-. P2000 los *f* 350,- en monitor *f* 200,-. Familie geheugen *f* 50,-, Chip Chat Modem *f* 500,-

■ A4836 2x TEAC 3,5 diskdrives type SMD-100, niet gebruikt. Nieuwprijs *f* 550,-, voor *f* 265,- met inbouwhandleiding. H. v.d. Buys, Breda, tel. 076-149602, na 18.00 uur.

■ A4837 SHARP MZ-821, met ingebouwde datarecorder en diverse software. Prijs *f* 250,-. Johann,tel. 071-766616, na 18.00 uur.

■ A4838 Z.g.a.n. HERCULES-compatible kaart *f* 125,-; 4 jaargangen Elektuur *f* 50,-; Voeding 30V,2A, digital met stroombegrenser *f* 150,-. P. v. Mameren, tel. 05431-437.

■ A4839 IBM Kogelkop Typemachine met interface naar computer. Machine is gereviseerd. *f* 1500,- R. ter Meulen, Zeist, tel. 03404-53057.

■ A4840 WORDSTAR versie 3.4 Ned. met volledige documentatie. T.e.a.b. M.K.M. Timmerman, tel. 070-246649. 's-avonds.

■ A4841 Evt. ruilen ZX81 met datarecorder, printer, tekenpen, programma's en boeken; Aquarius met datarecorder en 16 cassettes. Gevraagd MSX-computer 64Kb. zonder datarecorder. N. Coenen, tel. 04242-17292, na 18.00 uur.

■ A4842 APPLE II comp. CHE 16 64Kb. voeding- 5v - 12v in kat incl. keaboard. T.e.a.b.; AIM65, 8kRAM, Basic, ASM keyboard, zware voeding, th.printer. T.e.a.b. P.J. Ebbelink, tel. 010-4078629.

■ A4843 NEWBRAIN disccontroller en exp. int. voor inbouw. J. Idelenburg, Zadelmaker 13, 2401PA Alphen a.d. Rijn, tel. 01720-44987

■ A4845 OSBORNE, CP/M-DD-Computer, met OKI-82 printer, Sanyo monitor, tract.feed. 80 kol.-optie. Veel software en manuals, o.a. dBaseII, wordstar, supercalc etc. *f* 2500,- C. Berlage, tel. 010-4126260, na 18.00 uur.

■ A4846 AMSTRAD CPC 464, met groene monitor, diskdrive, modem, RS232 interface, printerkabel en software. *f* 1600,- F.A. Odijk, tel. 010-4524987.

■ A4847 TEAC 5,25 disk.drive, type FD55BV, voor IBM-compatible 360Kb. Vrijwel niet gebruikt *f* 250,- K. Pots, tel. 030-743394, overdag en 03404-22327 's avonds.

■ A4848 SHARP MZ-1P16 Plotter/printer *f* 100,- Quick diskettes *f* 10,- per stuk. HDC tekstverwerker MZ800 QD vraagprijs *f* 75,-, wegens beeindiging hobby. Tel. 03240-19303.

■ A4849 IBM-528 met printer en boekh.programma. C-64 met 1541, 80Z, Finad64, boekh.progr. Tel. 02267-2833.

■ A4850 IBM-micro 5120 met ingeb. beeldscherm en printer, incl. software *f* 8500,-. Tel. 020-923097, tijden kantooruren.

■ A4851 Video Genie (TRS-80 comp.) kompleet incl. 2 x floppy drive en (gedocumenteerde) software *f* 1000,- Tel. 01820-21019, bgg. 01820-33492, na 18.00 uur.

■ A4852 Autocad handleiding (nederlands) *f* 50,-; Hercules compatible kaart *f* 200,-; Videokaart met CGAHerculeskleuremulatie opmonochroom monitor *f* 350,-. A. Mauer, tel. 040-814316.

■ A4853 TANDY schaak-computer klein model: afm 15/25 cm. met acht spelniveaus. Als nieuw, wegens aanschaf IBM-PC. Excl. batterijen *f* 150,-. P. Snoeijers, tel. 01641-55858.

■ A4854 APPL-II, 64Kb, met 2 drives, en 400 disks., num.keyboard, RS232, printer, TV mod., paddles, joystick, Seiko computer horloge, veel dokumentatie en prints. Tel. 03484-2733.

■ A4855 COMMODORE PC-10/2 in nw. staat. Een jaar oud, 640Kb, 2 diskdrives, monitor, MS-DOS, DOS-instr.pr., GW-Basic, Ned. talige handleiding, DOS en Basic handboeken. Adv. Graf.Ad. All-in *f* 2950,-. Tel. 03434-54039.

■ A4856 PHILIPS MSX-2 VG8235 en printer VW0020. Een jaar oud, incl. software. Totaal *f* 1150,- R. Koolhof, tel. 040-472594, overdag.

■ A4857 SHARP MZ721, met ingebouwde datarecorder, handleiding en cursus, software. Prijs *f* 250,- J. Muggen, Tel. 03440-19990, na 18.00 uur.

■ A4858 ZX SPECTRUM 48Kb, zeer veel programma's, boeken, cursus LOI, joystick ■ , interface, stofkap. Dit voor de bescheiden prijs van *f* 295,-. G. Moolenburgh, tel. 02260-16143.

■ A4859 Voor SANYO MBC-555: CAD-software (3 diskettes). Schaakprogr. Speciale DOS-schijf, Word- en Calcstar. Alles met handleidingen. Ook Sanyo basic-boek. T.e.a.b. S. Deckers, tel. 03440-10986.

■ A4860 Wegens beeindiging hobby, diverse originele software, o.a. Turbo-pascal, Diskit, Home-office II, Gr. v. Oberon, Thunderball, MSX-DOS. Alles met originele habdleidingen. Elsen, tel. 040-424467.

■ A4861 COMMODORE 128, met stofkap, 2 diskdrives (8 mnd. garantie), 1531 datarecorder, stofkap, muis, printer Seikosha GP100VC (verbROM), 2 ventilators. Vraagprijs *f* 2400,- Tel. 043-255250.

■ A4862 Printer NAKAJIMA ALL type AR50, 200cps. Prijs *f* 1320,-. W. Bos, Oostermiddenmeerweg 18, 1771RR Wieringerwerf.

■ A4863 IBM-comp. Turbo (10Mhz.) 640Kb. RAM, 2 diskdrives, 20Mb. harddisk. printer Star DP 515 (brede). Prijs n.o.t.k. F.L. Goossens, tel. 02940-17860.

■ A4864 MT-TELCOM II modem MSX, nooit gebruikt in doos met handleiding. Prijs *f* 350,-. Edo, tel. 02968-2158.

■ A4865 LCD-scherm draagtas voor APPLE IIc. Tel. 05202-18269, Kampen.

■ A4866 SHARP MZ700/800 met d.drive en cass.rec. incl. 80koloms printer, joystick, ned. handleiding, cursus BASIC op de Sharp. 9 mnd. oud. Alles is een koopvoor *f* 900,- Tel. 08338-54134.

■ A4867 20Mb harddisk voor IBM/XT SEAGATE contr. *f* 650,-, tevens XT met 640Kb., Hercules, 1 drive TEAC, groot toesenbord. Vraagprijs *f* 1200,- Tel. 070-295967

■ A4868 APPLe IIe (128Kb) met monitor, 2 d.drives, super serialcard, muis, geheugenuitbreidingskaart. T.e.a.b. J.J. Maliepaard jr. Tel. 03525-72859.

■ A4869 COMMODORE 64 met diskdrive

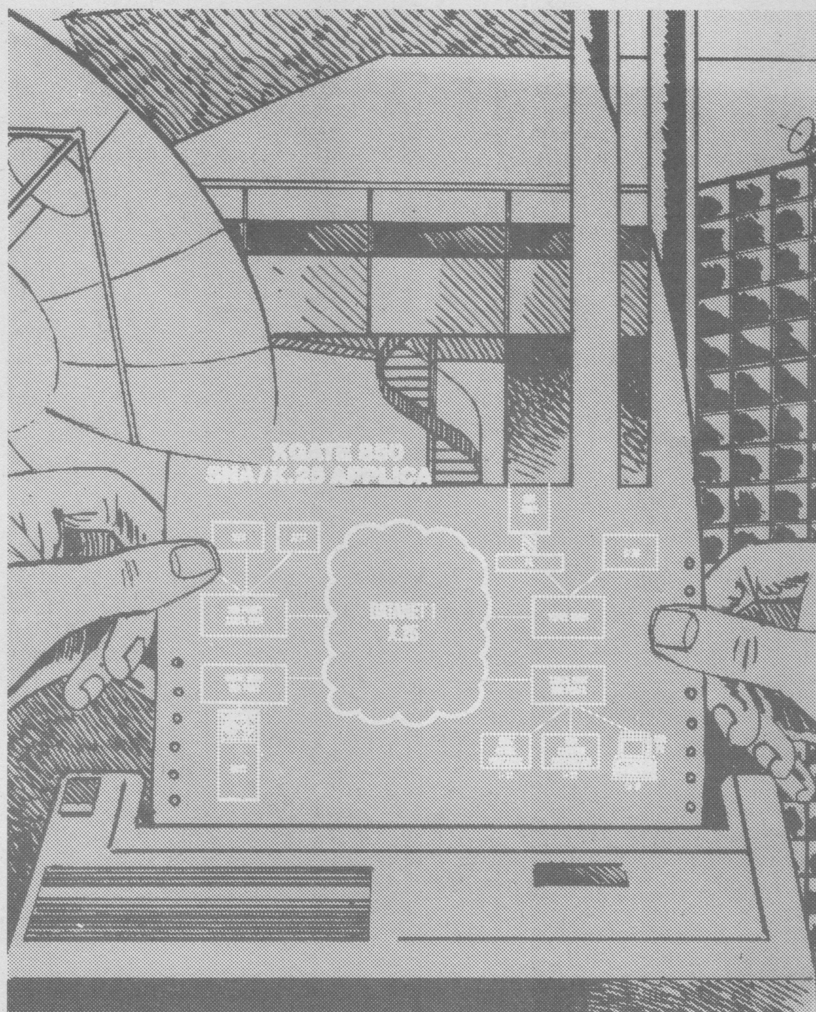
Gandalf geeft datakom-technici de ruimte

Gandalf Nederland BV, specialist in datakommunikatie, is een dochter van het Canadese Gandalf Technology Inc. Gandalf ontwerpt, ontwikkelt en produceert datakommunikatie-apparatuur, zoals modems, multiplexers, protocol convertoren, data-PBXen en netwerksystemen. Verdeeld over vestigingen in Europa, Amerika, Canada en Australië werken er ruim 1200 mensen.

Gandalf Nederland is een van de belangrijkste en snelst groeiende onderdelen van de organisatie. Met ruim 40 medewerkers heeft Gandalf Nederland een positie opgebouwd die is gebaseerd op drie peilers:

1. Gandalf levert totaal-oplossingen die exakt zijn toegesneden op de behoefte van de opdrachtgever.
2. Gandalf levert datakommunikatie-apparatuur die zich zowel kwalitatief als naar prijs en prestatie gunstig onderscheidt.
3. Gandalf werkt klant-gericht en flexibel met sterke nadruk op langdurige en betrouwbare relaties.

Op deze wijze is Gandalf erin geslaagd het vertrouwen te winnen van een groeiend aantal zeer grote opdrachtgevers. Gandalf is vast besloten de uitdaging die de markt voor datakommunikatie en LAN- en WAN-netwerken de komende jaren biedt aan te nemen.
Daartoe zal Gandalf zijn organisatie uitbreiden en versterken met vakmensen, die op basis van hun kennis en kunde ambitieus willen werken aan hun persoonlijke karrière.



Datakommunikatie specialisten

HTS-E of HTS-I m/v

De mensen die wij zoeken zullen zowel intern als bij de klant aktief worden ingezet. Naast vakkennis en ervaring is het van belang dat gegadigden zelfstandig hun verantwoordelijke taak kunnen uitvoeren. Op kontaktgevoeligheid, organisatietalent en een konstruktieve houding tegenover technische problemen zal nogal eens een beroep worden gedaan.
In het systeem van kontinue kennisoverdracht binnen Gandalf zullen de kandidaten voor deze job ook een rol spelen als "coach" voor jongere en minder ervaren kollega's.
Primair zoeken wij ervaren HTS-ers. Mannen of vrouwen, die bijvoorbeeld als netwerk-manager of datakommunikatie-specialist hun sporen in het bedrijfsleven of bij de overheid hebben verdiend.
Dat neemt echter niet weg, dat wij ook sollicitaties van MTS-ers EL met ervaring op het gebied van X.25 protocollen, SNA en verschillende soorten datakommunikatie-apparatuur met belangstelling tegemoet zien.
Op dit moment zijn er vier vakatures die wij graag snel vervuld willen zien. Het salaris dat wij bieden, gekoppeld aan een pakket uitstekende sekundaire arbeidsvoorwaarden zal u snel duidelijk maken dat wij groot belang hechten aan de kwaliteit en de "wil-om-te-winnen" van onze medewerkers.

Karrière en menselijkheid

Gandalf Nederland zorgt ervoor, dat mensen die binnen een team toch zeer zelfstandig kunnen opereren, ruimschoots de kans krijgen om aan hun karrière te bouwen.
Bovendien - en misschien is dat wel net zo belangrijk - is Gandalf Nederland een bedrijf dat zijn uiterste best doet om zijn mensen zo in te zetten dat zij ook met plezier kunnen funktioneren.

Deze zorg voor het vinden van een balans tussen technische topprestaties en optimale menselijke verhoudingen heeft een buitengewoon aangenaam werkklimaat opgeleverd.
Geïnteresseerden, die niet veel ouder zijn dan 35 jaar worden verzocht schriftelijk te solliciteren met een bondig opleidings- en loopbaanoverzicht, dat gericht dient te worden aan de heer Cor Sjerps. Wie vooraf nader geïnformeerd wil worden kan zich telefonisch wenden tot mevrouw Tony Kruijer.
Alle sollicitaties zullen vertrouwelijk worden behandeld.

Gandalf Nederland BV
Kabelweg 37
1014 BA Amsterdam
Telefoon 020 - 86 76 11

gandalf

GANDALF, SPECIALIST IN DATAKOMMUNIKATIE



en datarecorder, joystick en diskettes, opbergdoos en handboek ƒ 600,- F. Waltman, Verdistraat 13, Nijmegen. Tel. 080-230293.

■ A4870 APPLE. IIG-S (wehens aanschaf Mac.) z.w. monitor, 1Mb. geheugen. Totaal8 uur gebruikt, software aanwezig. Prijs n.o.t.k. Tel. 02510-36857.

■ A4871 BBC Computer, incl. 2st drives 80 tr., Z80 co-processor, 128Kb solidisk, Philips monitor, veel software en documentatie.Prijs n.o.t.k. E. v. Rooij, tel. 010-4731231.

■ A4872 SKS-NANO computer in koffer met ingeb. monitor 2 d.drives, 280Kb, CP/M 2.20, veel software. T.e.a.b., tel. 030-62359.

■ A4873 ATARI-800XL ƒ 150,-, Atari-1050 drive ƒ 450,-, Atari-1030 modem ƒ 250,-. G. Elema, tel. 015-613420.

■ A4874 APPLE IIe, 128Kb. 80koloms, Z80 CP /M card, monitor, 1 d.drive. Prijs ƒ 1500,-. Tel. 02502-5834 tot 19.00 uur. J. Grosz.

■ A4875 SHARP MZ821 Qdrive cass.rec. geheugenuitbreiding(64Kb) video-RAM en software ƒ 500,-. R.F.A. de Pineda, Sonderholm 120, 2133 JH Hoofddorp.

■ A4876 C64 d.drive, RS232 en centronics interface Z80 kaart en CP/M 2.20, spec. voeding interface voor normale recorder DIGITAL keyboard. Software (modem, pascal, cp/m, etc.) ƒ 1200,- Tel. 01830-35271.

■ A4877 ACORN Electron d.drive controller expansion unit plus 1, div. programma's ƒ 1100,-. Philips monitor 80 kabel ƒ 250,-) P. van Ee. tel. 033-721391.

■ A4878 Koopje voor MSX-1: tien originele spellen prijs ƒ 55,-, Basic-cursus op cassette ƒ 25,- Hovius, tel. 05945-49473.

■ A4879 SHARP MZ841, incl. cass. diskdrive joystick, software ƒ 450,-, door aankoop ander systeem. W.H. Swart, tel. 05133-4097.

■ A4880 Wegens aanschaf PC: P2000T, 32Kb, Philips monitor V7001, 25 cassettes ƒ 650,-; 64Kb MSX computer merk JVC, Philips BM7502 monitor , datarec., joystick ƒ 650,-. Tel. 02154-14747.

■ A4881 PET-2001 (met ingebouwde monitor en cassetterecorder, 32Kb. extra geheugen) Commodore printer type 3032 extra cassetterecorder. Verder veel boeken en softewar e. Prijs ƒ 1200,-. Tel. 050-252278.

■ A4882 PHILIPS/ALPHA 1023Cboekhoudcomputer. R. v.d. Vlugt, Alkmaar. Tel. 072-622689.

■ A4883Wegens aanschaf PC: ATARI 1040-ST, SM 125, NEC drive 1036A, diskettes handleidingen en boeken. Zeer gunstige prijs. K. de Jong, tel. 01899-21696, na 19.00 uur.

■ A4884 SCHNEIDER JOYCE PCW8512 en div. software en boeken ƒ 2250,-, 5,25 drive voor Joyce (720Kb) ƒ 600,- K. Meelker, tel. 04124-1376.

■ A4885 VIDEO GENIE EG3003 (gelijk aan TRS-80 m1 I2), 16Kb. met ingebouwde cassetterecorder en Basicodeprint programma ƒ 100,- H. Olie, tel. 01828-15092.

■ A4886 SHARP MZ800 met datarecorder en extra videogeheugen. Nederlandse beschrijving en cassettes. Prijs ƒ 250,- P. Brouwer,030-945259, na 18.00 uur.

■ A4887 ZX81, incl. voeding en 16Kb. RAM printer cass.rec. Prijs ƒ 150,-. Tel. 030-514084, bgg. 511500.

■ A4888 EPSON QX10, CP/M, 256Kb 16 fonts, uitgebreide karakterset, multifont, Basic, CP/M, Viditel en andere programma's, 2 d.drives, Japanse topkwaliteit. Vraagprijs ƒ 1500,- Tel. 01751-18719.

■ A4889 BBC/B met 1770DFS en 40 tr. d.drive, View tekstverwerker in ROM, screendump ROM en veel software. Prijs n.o.t.k. Midwolda, tel 05975-1218.

■ A4890 EPSON QX-80, NLQ-printer met c-64 interface, als nieuw ƒ 600,-. Tel. 013-564044, na 20.00 uur.

■ A4891 Apple Scribe Printer, Thermisch-RS232. ƒ 75,- A. van Dam, tel.01820-18081.

■ A4892 Zakcomputer CANON-X08, printer/plotter (A4-formaat) 20Kb, 2 RAM-cards, div. software w.o. tekstver. (3 cass.), extra boeken met listings, handboeken. T.e.a.b. vanaf ƒ 500,- H.G. Tan, tel 02975-66713, na 18.00 uur.

■ A4893 CP/M-systeem Proton-compact-board 80, 128Kb., 2 x 800Kb. drives, incl. ZENITH monitor, STAR-printer en veel software. ƒ 1500,- A. de Kanter, tel. 076-878211.

■ A4894 BBC B met 6502-sec.processor, monitor, 2 x 80 tr. drives, mouse, joystick, software en handboeken. Prijs ƒ 350 0,- G. Remmers, tel. 077-821257.

■ A4895 ZX SPECTRUM 48Kb, Philips monitor, Seikosha GP50S printer, datarecorder. Inclusief alle kabels en handleidingen ƒ 650,-. Tel. 010-4556377.

■ A4896 Een nieuwe SHARP computer, type MZ800 incl. cassetterecorder en 5 lege cassette bandjes. Prijs ƒ 300,-. Tel. 070-213445.

■ A4897 ATARI-1040 ST, drive, monitor, printer M1509, harddisk. I.v.m. overgang op ander systeem. S. Vermeer, Tel. 020-768014 of 030-310030.

■ A0000 Vergeet niet uw lidmaatschapsnummer 1987 te vermelden, wanneer u uw gratis advertentie wilt plaatsen.

■ A4898 SAGE II (68.000), 2 drives, 512Kb. RAM, centronics, IEEE488, RS232.USCD P-system (o.a. Pascal en Modula-2 compiler, 68000 assembles). W.N. Jacobs, tel. 085-647839, na 19.00 uur.

■ A4899 Power-cartridge met handleiding: 100%. Tel. 05287-2878.

■ A4900 MSX SVI-728 Quickdisk met veel software, o.a. assembles, tasword, chess etc. Boeken: The CompleteMSX, MSX Technical databook, MSX red book. Prijs ƒ 500,- Tel.035-852139.

■ A4901 TRS80 M3, 1 x 440 1 x 80 tr. DS/DD, RS232, cass.rec. veel software, manuals en boeken. Prijs ƒ 950,- P. Kleinjan, TEL. 03200-49953 Na 18.00 uur.

■ A4902 SHARP MZ1019 kleurenmonitor (nieuw). Te koop voor ƒ 500,- P. Zoutendijk, Haaren, tel. 04117-1247.

■ A4903 TULIP SYSTEM I, 1 floppydrive, 720Kb., intern geheugen 1Mb., monitor, veel software incl. manuals. Dirk Boef, Gemert. Tel. 04923-66082 na 17.30 uur.

■ A4904 COMX-35 datarecorder, 4 cass. met programma's, 1e deel cursus BASIC, ned. handleiding. Vraagprijs ƒ 350,- Edwin Brouwer, tel. 02207-12300.

■ A4905 TELETYPE op voet ƒ 100,- en studieboeken AMBI-module T6 (evt. T1 en I2). Tel. 04406-41524.

■ A4906 SHARP MZ731 met ingebouwde cass. rec., kleurenplotter, handleiding en software. Prijs ƒ 300,-. H. Rossen, tel 08874-1337 op werkdagen na 18.00 uur.

■ A4907 PHILIPS VG-8020 MSX-1 met veel spelletjes en programma's ƒ 500,-. SONY PRN-C41 Plotter en software ƒ 200,-. Hans, tel. 02230-17114. Den Helder.

■ A4908 ACORN-ELECTRON Plus I, Plus 3, Plus 5, 2 e processor, View, viewsheet, ADT, Starstore II, boeken. Z.g.a.n. prijs ƒ 1190,- Tel. 045-441970 na 18.00 uur.

■ A4909 AMX-mouse met alle software ƒ 150,-; Z80 secondprocessor BBC CP/M 2.20; Cobol; Nucleus; Tekstverw.; enz. ƒ 850,- (gloed nieuw) R. Schotman, tel.040-454249 na 18.00 uur.

■ A4910 SHARP MZ721 met ingebouwde datarecorder en vier kleuren plotter/printer ƒ 475,- Tel. 03443-2487.

■ A4911 PEARCOM 64Kb. diskdrive ƒ 650,- Tel. 05940-2144.

■ A4912 COMMODORE CBM 8032, incl. monitor, Basic 4.0 ƒ 375,-; PHILIPS d.drive X3110 5,25 (2 stuks) ƒ 200,- p.st. incl. documentatie. P. Verstegen, tel. 045-221513, Brunssem.

■ A491332 stuls 16Kb dynamische RAM's MOTOROLA type: SCM90089C 9040016-B1. keramisch, komt overeen met MK4116-3 en is geschikt voor Z80A. T.e.a.b. P. Bravenboer, 04977-1114.

■ A4914 SHARP MZ800 met ingebouwde datarecorder en diverse software. Prijs ƒ 250,-. M. Doppen, Lichtenvoorde, tel. 05443-71653.

■ A4915 CS FLEX 6809 systeem met 5.25 en 8 drives. Tevens ASCII terminal met IBM keyboard. Kompleet met software. Prijs n.o.t.k. H. v.d. Ham, tel. 033-950172.

■ A4916 Superstick suze joystick, 2 weken oud. Vraagprijs ƒ 60,- Tel. 95423-82400, na 18.00 uur.

■ A4917 SHARP MZ-80K met ingebouwde monitor, 2 diskdrives I/O-box printer veel software. Prijs ƒ 1700,- S. Dijkstra, tel. 073-412718.

■ A4918 Matrix printerNAKAJIMA ALL NP2200, 80 koloms, kettingpapier en losse invoer, Epson-compatible, snelheid 165cps. Vraagprijs ƒ 1050,- Tel. 08897-76159, bgg. 080-784449.

■ A4919 AQUARIUS II computer met recorder, expander en printer, extra geheugen en enige programma's. Tel. 075-211966. na 18.00 uur.

■ A4920 PHILIPS P2000 met veel cassettes met programma's, diverse boeken. Vraagprijs ƒ 450,- Tel. 070-468234. Na 18.00 uur.

■ A4921 MOdemkaart voor APPLE II, 300 baud FD. ex. auto answer/dial Hayes compatible. Prijs ƒ 275,- Tel. 03461-3845. Theo na 18.00 uur.

■ A4922 SHARP MZ721 met ingebouwde datarecorder, div. software, uitvoerige handleiding (engels en nederlands). Vraagprijs ƒ 349,-. Van Zwienen, tel. 01808-2496 na 19.00 uur.

■ A4923 Microdrives-ZX SPECTRUN, 2 stuks en interface I ƒ 350,-. ZX-printer 2 rollen papier ƒ 75,- Tel. 01820-34855. tussen 20.00 en 22.00 uur.

■ A4924 SCHNEIDER CPC6128 met monochroom monitor, RS232 com.prog. in ROM, ca. 25 diskettes, handboeken. Vraagprijs ƒ 900,- G. Smits, tel. 010-4765532, na 19.00 uur.

■ A4925 IBM-PC computer, 640Kb RAM, 20Mb. harddisk, RS232, Herc. 14 monitor, div. software ƒ 3300,- H.J. v.d. Ploeg, tel. 01717-3112. (overdag 070-776046.)

■ A4926 Voor SHARP MZ800 Quick-disk MZ-1F11 interface MZ-1E19 manual disk-Basic. Alles nieuwin verpakking ƒ 225,- J.S.H. ter Beek, tel. 070-931922.

■ A4927ZX SPECTRUM 48Kb interface 1, microdrive, software ƒ 425,- Ook los verkrijgbaar. F. Moerel, tel. 01736-5343.

■ A4928 QL SEIKOSHA-printer serieele interface z/w TV div. software en boeken 256Kb Qflash-RAMdisk. Prijs ƒ 500,- P.A. Bongers, tel.04950-34247.

■ A4929 ZX SPECTRUM 48Kb, DK-tronics keyboard, Interface I, microdrive, datarecorder, software, boeken. Samen ƒ 600,- M. Hormes, tel. 04750-22338, na 18.00 uur.

■ A4930 SPECTRUM 48Kb. DKtronics keyboard ƒ 240,-, Wafadrive wafers ƒ 150,-, cass.rec. handboek ƒ 110,-; Timex1000 16Kb. ƒ 75,- Memotech 16K module ƒ 40,- Telexconv. ƒ 50,- Gaal. tel. 071-220250.

■ A4931 Ruil SHARP MZ821 met d.drive en datarecorder en softwaretegen een COMMODORE 64. Mujib AR, tel. 01180-38140, na 16.00 uur.

■ A4932 COMMODORE 128/64, met d.drive 1570 en boeken, software ƒ 1300,-. K.H. Rijninks, tel. 020-940175.

■ A4933 ATARI 1040 STF met monitor SM125 en software, weinig gebruikt, nog 9 maanden garan tie ƒ 1600.- A. Herveille, tel. 045-242841, na 19.00 uur.

■ A4934 C64 d.drive datrec. finalcard stofhoes boeken software joystick ƒ 1000,- Tel. 013-434872 bgg. 013-365154 na 18.00 uur.

■ A4935 APPLE IIe comp. Apple monitor, duodrive, duocontroller, 80 kol., 64Kb. uitbreiding, software ƒ 1800,- Jan van Leeuwe, Emmen, tel. 05910-41724.

■ A4936 Drie dozen 8 diskettes voor ƒ 50,-, totaal 28 stuks. 8 originele banden voor de ZX81. Tel. 030-432468. M. Duncker, Utrecht.

■ A4937 Plotter/printer MZ-1P16 10 rol plotter-papier 4 setten plotter-pennen ƒ 200,- G.T. R. v. Opstal, 030-761479.

■ A4938 Computermeubel, wit 54x46x80. Met 220v. aansluiting en op wielen, uitschuifblad vóor toetsenbord. Tegen elk aannemelijk bod. Tel. 030-625122.

■ A4939 RS232-kaart voor APPLE II computer, werkt prima, met documentatie. Theo Wieleman. Tel. 050-424026 of 050-213205 (overdag.)

■ A4940 Martrix Printer Parallel merk BROTHER 50 cps. Prijs ƒ 350,- Tel. 085-232960.

■ A4941 MS-DOS TANDY 2000 computer, 720Kb. d.drive, 10Mb. harddisk, Hirescolor en software ƒ 2000,- H. Klaver, tel. 05610-4378,na 18.00 uur.

■ A4942 Home office II versie 2, met handleiding ƒ 25,- W. Heyster, tel. 08380-21306.

■ A4943 SHARP MZ-800 met software ƒ 400,- tel. 070-633242, tussen 17.00 en 18.00 uur.

■ A4944 Terminals BEHIVE t.e.a.b. Tevens Printer GENERAL ELECTRICS 132 kol. H. Baas, tel 079-168819.

■ A4945 Gratis af te halen, boeken en software voor TRS-80 Model I; J. Nooij, Nijmegen, tel. 080-222633.

■ A4946 SHARP MZ-721 datarec. software stofhoes. Nieuwprijs ƒ 600,- nu ƒ 250,- G.J. Kats, 035-63788, na 18.00 uur.

■ A4947 ACORN ELECTRON plus 1 uitbreiding FORTH handleiding en software div. spelletjes ƒ 325,- Dijkman, Amsterdam, tel. 020-738341 na 18.00 uur.

■ A4948 BONDWELL 14 piortable CP/M 3.0 computer,RAM 128Kb. 5,25 disks, 2 x 360Kb, 2 x RS232c, 1 centronics, 9 a



mberscherm, incl. spraak ƒ 2300,-. Tel. 05410-20394, na 18.00uur.

■ A4949 APPLE IIe, 280Kb., 80 koloms, 2 x 360Kb. TEAC drives,Pronton toestsenbord, 64Kb.RAM ƒ 2100,-. Bouman, tel. 08380-21030.

■ A4950 Voor ATARI 800XL/130XE: ATARI-printer 1027 en ATARI-diskdrive 1050. Totaalprijs ƒ 500,-. P.J. Koppelle, tel. 02152-57769, na 18.00 uur.

■ A4951 EXIDY SORCERER met 77 tracks-diskdriveen ZENITH, groen, monitor programma's en boeken. Prijs ƒ 500,-. Tel. 04120-33705.

■ A4952 CP/M-cartridge voor CBM-64 in originele doos met uitgebreide BDOS & BIOS listings ƒ 200,-. Tel. 02510-44323 (Marc), na 18.00 uur.

■ A4953 HP-portable computer 110, compleet met oplader, printer 3,5 diskette-drive, paier en interface. In zeer goede staat, prijs ƒ 4500,-. Tel. 02990-38153.

■ A4954 OKI 83A printer extra linten met RS232 en centronics aansluiting. Prijs ƒ 800,-. E. Noordman, tel. 033-11053, na 18.00 uur.

■ A4955 IBM compatible, 10Mhz. 654Kb. RAM 20Kb. harddisk. Tevens modem 2400baud. Tel. 02940-17860.

■ A4956 Originele IBM/XT harddisk controller, 10Mb. (SEAGATE, ST412 Xebec) voor ƒ 545,-. Tel. 071-217739, na 18.00 uur.

■ A4957 TRS Model I, level II, monitor en cassetterecorder met veel bandjes en handleidingen. A.T.Morelisse, tel. 010-4201204. Vaste prijs ƒ 200,-

■ A4958 ELECTRON met plus 1 en plus 3, diskettes, boeken, software op tape. 1 jaar oud, in perfecte staat. W. v.d. Kerk, Magerhorst 1, 5655 EJ, Eindhoven, tel. 040-521340.

■ A4959 ATARI 600XL, 16Kb, 16 kleuren 4 geluidskanalen (nieuw) voor beginner BASIC progr. voor ƒ 150,-. H.M. Davids, tel. 053-895099, bgg. 074-910252.

■ A4960 BBC-B; Acorn DFS; 40 tr. drive; View 2.1; pr.driver generator; pr.kabels; div. boeken; 2 jaargangen BBC-Club; ƒ 1100,-. Sjoerd Spoormans, tel. 050-123616.

■ A4961 Draagbare COMMODORE SX-64, kompleet met kleurenmonitor, diskdrive C64, software en boeken. Tel. 03402-42480.

■ A4962 APPLE II computer, IDD, 48Kb, F1E keys, vent., z.w. monitor, diskettes, div. software. T.e.a.b. H. v. Daalen, p/a Eenhuizen, tel. 020-435348.

■ A4963 SHARP-interface voor 5,25 disk-drive of 3,5 diskdrive handleiding en BASIC utility's. Type-nr. SFD800 (K&P) ƒ 150,-. Marc de Bruin, tel. 05240-14814.

■ A4964 Vo or PC of CBM-64, PHILIPS EC123 modem 2 IC's voor ombouw naar CBM-64 RS232-kabel nederlandse gebruiksaanwijzing. Vraagprijs ƒ 400,-. Vestjens, tel. 077-821378.

■ A4965 1 ORIC met boeken, printerkabel een een beetje software. Eventueel met Z/W TV en cassetterecorder. T.e.a.b. E. Spek, tel. 020-474972, na 18.30 uur.

■ A4966 SCHNEIDER CPC-464 kleuren monitor alle documentatie soft ware, 10 tapes. Nieuwprijs ƒ 1250,-, half jaar oud, vraagprijs ƒ 950,-. Enschede, tel. 053-301049.

■ A4967 2-kanaals SCOOP, 20Mhz. HAMEG HN203, incl. 2 1:1/1:10 probes. Ca. 1 jaar oud, weinig gebruikt. Prijs ƒ 1000,- Tel. 080-443126.

■ A4968 ZX SPECTRUM,48Kb, boeken, datarecorder, software, handleidingen en DKtronicsgeluid interface; toetsenbord. ƒ 700,-. Tel. 02290-34370, na 19.00 uur.

■ A4969 VT131 Terminal, erg mooi en goed. Vraagprijs ƒ 500,-. Tel. 079.168848.

■ A4970 Zelfbouw 6809-systeem, zeer kompleet, 256Kb RAM-2. FD's-gesch., voeding en veel software. O.S. FLEX. Prijs is bespreekbaar ƒ 1500,-. Paul Bakker, tel. 03404-50324, na 18.00 uur.

■ A4971 GRAPHTEC 6 kleurenplotter A3-formaat, RS232 interface. Uitgebreide instructie-set. Prijs indicatie ƒ 2200,- J. Rombouts, tel. 080-584404, na 18.00 uur.

■ A4972 ACORN 6502, 2nd processor, AMX mouse Superart, 2x DS/DD d.drive 5,25 in behuizing, Microvitec CUB 1431 monitor (kleur) veel boeken. Prijsn.o.t.k. Tel. 04120-26991, tussen 20.00 en 22.00 uur.

■ A4973 BROTHER HR5, centronics/parallel printer, nieuw ƒ 400,- J. Bar, tel. 02513-11737, na 19.00 uur.

■ A4974 BBC-B 32Kb. SWR,DNFS monitor, 1 x DS/DD 40/80 track drive, veel software, joystick, boeken en manuals. Prijs ƒ 1500,-. Rob van Willigen, tel. 010-4228179.

■ A4975 Voor SCHNEIDER computer, CPC-464, CPC-664 en CPC-6128: Basicode-3 vertaalprogramma. Prijs ƒ 15,- S. Simons, tel. 01608-37966.

■ A4976 MSX-SPECTRAVIDEO 728 drive 707 kleurenmonitor cassetterecorder printer MT-Base Toshiba-keyboard synth. unit diskettes, spelletjes en utillity's. Prijs ƒ 2600,- R. Walbeek, tel. 04132-64900, in het weekend.

■ A4977 Vergrote ATARI STcompleet met org. software en manuals. Bestaande uit: Word-writer, K-spread, Gemcash, Habawriter. Voor ƒ 1800,-, uitermate geschikt voor kleine zelfstandige. Tel. 030-332169.

■ A4978 BONDWELL 12: 64Kb en 2 disk-drives, met veel software (25 diskettes) en originele boeken. Weinig gebruikt. Prijs ƒ 1900,-. A. Broeders, tel. 04167-74510.

■ A4979 APPLE 2, 64Kb, 2 d.drives, diskettes, veeldocumentatie, num.keyboard, monitor, exp.print, comp.horloge, RS232, printer en interface, joystick, TV mod. paddles. Prijs /- ƒ 2150,-. Tel. 03484-2733, na 18.00 uur.

■ A4980 9-jarige wil geld verdienen voor diskdrives. Hij zet uw programma's op diskette voor 2 cent/regel. Maakt ook een niet beveiligde kopie van met Psaved-programma's (MS-DOS). Roel Otter, Speer, tel. 01871-1988.

■ A4981 PC OLIVETTI M19, FDU 2 x 360Kb, 640Kb. RAM, groen scherm, 8088, 6 maanden oud. ƒ 2500,-. Tel. 04241-3552.

■ A4982 BBC modelB monitor diskdrive 40/80 tr., 32Kb RAM Watford-board, 32Kb Solidisk, joystick, software, boeken en tijdschriften, met GEMINIprinter ƒ 3000,-, zonder printer ƒ 2500,-. Tel. 071-761058, na 19.00 uur.

■ A4983 ATARI 1040 ST ƒ 1800,-; Meagamax-c ƒ 125,-; VIP-GEM ƒ 125,-, Gfa-Basic compiler ƒ 125,-, Flightsimulator ƒ 50,-, Signum ƒ 100,-. Alles samen ƒ 2200,-. H.J. Coonen, tel. 04490-17445, na 19.00 uur.

■ A4984 SV1738X-PRESS. 3,5 Diskdrive, CP/M, MSX-DOSm, dBase-2, WS, MP, etc. ƒ 695,-; PHILIPS amber monitor ƒ 225,-, Tastex 80 printer ƒ 225,-. A. Zwaag, Deventer, tel. 05700-51718.

■ A4985 Datarecorder aansluitkabel voor MSX-computers, half jaar oud, prijs ƒ 65,-. R.Baerends, Eikenbaan 9, 6903 BG Zevenaar.

■ A4986 APPLE II 2 diskdrives en software. Vraagprijs ƒ 1500,-; 2 x ZX SPECTRUM, monit or, cassettedeck, interface I, microdrive. Prijs ƒ 700,- H. Kn ippels, tel.02209-3195.

■ A4987 OSBORNE/1 SS/DD, incl. SW; games/adventure/JRT-Pascal/Sort/dBase-II met originele documentatie. Diskettes; Epson MX-80 III printer. Prijs ƒ 1250,- J.J. de Jong, tel. 04103-1531, na 19.00 uur.

■ A4988 AQUARIUS Home-computer mini exp. 11 originele cassettes. Alles in een koop ƒ 125,-. Rob, tel. 03465-67175, na 18.00 uur.

■ A4989 Voor APPLE II 128Kb. RAM krt. ƒ 199.-; IEE-488 int. voor inbouw in CBM drive 1541 ƒ 75,-. K. Niekamp, tel. 05970-20394.

■ A4990 Universeel MODEM, 300/300, 1200/75 en Viditel, met Autoanswer. Incl. software voor IBM en Commodore, w.o. Viditel. Vraagprijs ƒ 400,-. Tel. 035-15576.

■ A4991 HCC Nieuwbrief, nummers 70 t/m 95. Tel. 04907-2876.

■ A4992 ATARI 520 ST met 720Kb. DD, muis: ƒ 1250,-; ATARI SM 124 Z/W monitor ƒ 350,-. T. Rooderkerken, tel. 01880-39086, na 17.00 uur, Spijkenisse.

■ A4993 JUKI Daisywheelprinter (nieuw in doos)ƒ 725,-. PC-Modem (RS232) Auto-alles incl. software ƒ 200,-300 baud., idem 300/1200/75 ƒ 375,-, Zenith data system ƒ 250,-, Datamedia DT 80/1 beeldscherm keyboard ƒ 375,-. Tel. 08894-16133.

■ A4994 IBM expansionset: Sender receiverboard IBMkabel 8-slotboard. Prijs ƒ 450,- (3 mnd. gebruikt.) Eventueel met XT-beh. 150Watt powersupply. Tel. 02520-29413, na 18.00uur.

■ A4995 AYPL-ROMboard voor BBC-B ƒ 125,-; View 2.1 (incl. handleiding) ƒ 60,-; Pascal ROM's ƒ 25,-. C.W. Waardenburg, tel. 05916-1654, na 19.00 uur.

■ A4996 Kleuren monitor ƒ 400,- Spectrum 48K. veel software joystick ƒ 200,-; Betadisk, licht defekte d.drive voeding ƒ 200,-. Simon Reehoorn, Ede, tel. 08380-22411.

■ A4997 NLQ printer SEIKOSHA SP-800, IBM-PC compatible, IBM-PC char.set, 96 cps., kettingpapier en losse vellen. Centronics interface 1,5 jaar oud. Kostprijs ƒ 900,-, vraagprijs ƒ 390,-. Tel. 010-4147743.

■ A4948 APRICOT XI, met 5Mb. harddisk, 360Kb 3,5 floppydrive, inl. ADFAS (boekhouding), Turbo-pascal en GW-Basic ƒ 2500,-. Tel. 01890-16925 of 010-4145301.

■ A4999 COMMODORE 64, d.drive, 802 printer, kl. monitor, kleuren plotter, turbotool, software, C64-boeken, etc. etc. in originele dozen. Alles samen ƒ 1700,-. Tel. 01820-39350.

■ A5000 APPLE Dot matrix printer interface en boeken: Write your own Applegames; Microcomputer Graphics, ƒ 425,-. A. Liemburg, tel. 05130-20067 na 18.00 uur.

■ A5001 SHARP MZ-800, QD met 19 diskettes, datarecorder, PHILIPS monitor BM 7502, software, handleiding ƒ 750,-. T.de Smit, tel. 015-565624.

■ A5002 MULTIFACE ONE 128 interface 1 1 microdrive ZXLprint III, pr.interface CURRAH slot. 8 md cartridges. J. Besterveld, Bergstraat 45e, Leerdam. Tel. 03451-10055

■ A5003 CBM-64, diskdrive-1541, cass.recorder, eprombak, diskettes en cassettes, lichtpen, ca. 100 handleidingen en 5 boeken w.o. 64-intern ƒ 1250,- J.P. Buijs, den Haag. Tel. 070-600434.

■ A5004 SEIKOSHA printer SP1000AS, nieuw, in originele verpakking ƒ 400,-, 2 diskdrives BASF. SS-SD ƒ 200,-. T. Borst, tel. 01880-19548.

Gevraagd

■ G1304 Wie kan mij helpen aan een werkelijk gebruikersvriendelijk boekhoudprogramma voor Apple II? Rolf Snijders, Postbus 403, Utrecht. Tel. 030-316786.

■ G1305 Wie heeft er programma's om de competitie van een Bridge-vereniging mee te administreren, alsmede ook de scorebriefjes te verwerken. Tel. 02290-32228.

■ G1306 Exidy 77track diskdrive een z.g. Add-on drive van Compudata ƒ 500,- Tel: 020-760063.

■ G1307 AMBI-B1 cursus 1986 en I2 cursus 1986 (EXAT) Tel. 01858-17184.

■ G1308 Computers zijn mijn ene hobby, ansichtkaarten met spoorwegen of autobussen de andere. Kan u er mij aan helpen? B. Severein, tel. 01857-1617.

■ G1309 Quick diskdrive voor Sharp 800. J. Tol, Valeruislaan 6, 7333 EG Apeldoorn.

■ G1310 Ned. Gebruiksaanwijzing (of kopie) van Sharp MZ800 Quick disk. Een vertaling mag ook. Kosten worden vergoed. W. Lambrecht, Kelbergen 206,1104LJ Amsterdam. Tel. 020-998756.

■ G1311 Unix OS voor IBM compatible systeem liefst ruilen tegen andere programma's. Tel. 070-634405, bgg. 01853-4145.

■ G1312 Ik wil in kontakt komen met Sharp MZ3500 gebruiker om mij te helpen bij mijn hobby. J. Termeer, tel. 03448-1705.

■ G1313 20 of 30 Mb hard card voor XT-comp; Modem met interf. voor Schneider joyce; Kleurenmonitor (CGA) of Kl.TV met RGB-ingang. Van Dijk, tel. 05207-3773.

■ G1314 Informatie, schema's software e.d. om problemen met een syquest 306(dubbel) aan een Apple II te kunnen oplossen, b.v. lezen van losse T/S. Tel. 030-766911, Geerders.

■ G1315 Assembly intructions en schema's voor Explorer/85 levels D en E. W. van Beek, Postbus 41, 2380AA Zoeterwoude, 01715-1168.

■ G1316 Knutselaars geinteresseerd in mentale besturing van Apple II computer, d.m.v. lichaamsignalen. Stichting BIMOK, Postbus 403, 3500AK Utrecht. Tel. 030-316786.

■ G1317 Puncher voor pondsband, gen telex maar machinebediening. Mechanisch of computerbediend. Ben Onderstal, tel. 075-211966, na 18.00 uur.

■ G1318 HELP, al mijn software verloren. Zoek met spoed opstartschijf voor Philips P2000 (portable 160Kb.) Tel. 020-327556 of 020-320070.

■ G1319 Wie kan mij helpen aan een



Joystick voor de Sharp MZ-700, die niet te duur is. Alexander de Ras, Maarssen. Tel. 03465-65362.

■ G1320 Schneider CPC6128 (2e hands). R.A. Hendriks, De Klencke 14, 9476RN Zuidlaren, tel. 05905-4068.

■ G1321 Wie heeft ervaring en of software voor 16-bits Opto in- en outputkaarten voor de Apple. Tjarko Holtjer. Tel. 05990-16236.

■ G1322 Wie wil mij mij PD.software voor de Atari 520ST ruilen? Ik heb zelf disknrs. A06-A23-A21-Schaken. Mark de Rover, Gerariumstraat 11, 3135XE, Vlaardingen.

■ G1323 Wie kan mij helpen aan papier voor de Timex/Sinclair 2040. Ik betaal de volle prijs. J. Schaefer, Bunnik. Tel. 04505-63127.

■ G1324 ZX80; ZX81 of TS1000. H.J. Rijks, Tel. 085-333104.

■ G1325 Defekte computers o.a. Atari-Spectrum-Sinclair en Sharp MZ700-800 en Cass. recorder voor de MZ700-800. G.T.R. van Opstal, tel. 030-761479.

■ G1326 Spelletjes voor de Sharp MZ700-800 Jan Karel Weststrate, Meliskerke. Tel. 01186-1592.

■ G1327 Schema van Filmnet decoder indien mogelijk met printlayout. Kosten worden vergoed. M. Persad, tel. 020-791279 of 020-640060.

■ G1328 Datasheets en of Importeurs van Seeq Eprom DQS1R33, Ami modem-IC S35212A en Shugart diskdriveSA455. Leo Potjewijd, Zaandammerplein 86, Amsterdam. Tel. 020-845381.

■ G1329 DEC LA-50 (C-Itoh), LQP02 (Queme IV) of andere printer (serieel RS232) Volledig werkend op DEC. Tel. 020-994102. v. Zaanen.

■ G1330 Wie kan mij helpen bij het softwarematig aansturen van de minidiskdrive voor de Tandy-portable computer model 100/102.Ruud Janssen, tel. 013-366103 (na 17.00 uur).

■ G1331 Wie heeft of kan maken, kabel om datarecorder aan te sluiten op parallelprinterpoort, v.d. Basicodeprogramma's; tegen vergoeding. A. Maas, tel.04492-4700.

■ G1332 Handleiding van Platine-64 en Visawrite voor CBM-64 tegen vergoeding. Peter Vos Burg. v. Loghemstraat 28, 7413 VR Deventer. Tel. 05700-33262, na 18.00 uur.

■ G1333 Iemand met ervaring op een Datapoint 1550 om kennis uit te wisselen. Paul Weustink, tel. 074-914068, na 18.00 uur.

■ G1334 Portable MS-Dos computer met LCD-scherm. L. Naus, Schoorl. Tel. 02209-2508.

■ G1335 SHARP MZ800, wie kan datauniversal en adres data aanpassen voor gebruik GLP(Brother 1109) printer. Bervoets, Pekelvelderstraat 2, Winschoten. Tel. 05970-21265.

■ G1336 Printer voor Commodore 64, evt. metlosse IBM interface. Tevens te koop TANDY M1L2CP/M en 80T driveDSDD. na 16.00uur. Tel. 02518-58271.

■ G1337 Schema documentatievan MDS 80 Keyboard type 294014701. W. v. Beek, Zoeterwoude, Tel. 01715-1168.

■ G1338 Printer voor TANDY TRS 80 Mod.III met kabel. J. de Geele, tel. 02230-32290.

■ G1339 Wie kan mij helpen aan de gebruiksaanwijzing van het programma GHOSTBUSTERS voor de ZX-Spectrum. P. v.d. Kamp, tel. 023-321248.

■ G1340 Software voor AMSTRAD/SCHNEIDER, wie heeft een Seikosha-SP-1000 printer en wil mij info.verschaffen. G. v.d. Slot, tel. 03412-53566, na 19.00 uur.

■ G1341Wie kan mij helpen programmeren in de machinetaal van SHARP MZ-800, of heeft hier boeken over. E. v. Rijkom, tel. 073-415632, 3e Herven 4, Den Bosch. 5232JR.

■ G1342 Software en boeken voor de Commodore 16. S. v.d. Hulst, de Garve 4, 8426DX Appelscha.

■ G1343 Wiekan mij helpen aan een exemplaar van ABACUS (spreadsheet) voor de-Sinclair QL. U. Tjalsma, tel. 05920-46466.

■ G1344 Draagbare telefo on, stuur briefje met adres en prijs en bereik van de telefoon naar G. Kleinhalle, Greftenweg 10, 7671PC Vriezeveen.

■ G1345 EPSON RX80 () Printer, (moet goed werken) incl. tractorfeeder Attachment. Svp. bellen: J.M. Klarenbeek, tel. 020-934929 (werk) of prive 02520-29413, gaarne schappelijke prijs.

■ G1346 Heeft iemand voor een fervente PC-Hobbyist een liefst 300/300 baud Full Duplex modem TE HUUR? over de prijs wil ik graag onderhandelen. Tel. 070-502536. Tussen 19.00 en 21.00uur.

■ G1347 Wie kan mij helpen aan informatie over APPLE 2C software Graphworks, Reportworks, Newsroom, WS , Multiplan. Milton Delvalle, Postbus 2886, 4800CW Breda.

■ G1348 Compilerprogramma v.d. ZX-SPECTRUM (48Kb.) moet dim-commando's en defined functions kunnen compileren. Henk Wiersma, tel. 050-117989, Biliton-straat 88, Groningen.

■ G1349 Cursus AMBI S3, van PBNAof andere. R. v. Crommenacker, Weth. v. Wellaan 118, Helmond. Tel. 04920-39195.

■ G1350 ATARI monotor SM124 monochrome. Konverter en software voor RTTY/TOR/CW. ontvangst ST. A.J. Koppen, tel. 02154-18997.

■ G1351 MSX diskdrive 3,5 of MSX 2 comp. incl. drive, kleurenmonitor, Liefst centrum v.h. land. Tel. 03404-55771/50939 of Thorbeckelaan 79, 3705KL Zeist.

■ G1352 Wie weet hoe de Stichting GERED GEREEDSCHAP aan een voordelige PC en printer kan komen. Reacties naar PB. 3767, 1001 AN Amsterdam. of tel. 020-839609. Bij voorbaat vriendelijk dank.

■ G1353 Oude nummers van ACORN USER, The Micro user, A&B computing en Beebug. Tel. 05614-1859. G. Groen, Vaartweg 51, 8395RB Steggerda.

■ G1354 Commodore C1541 diskdrive, goedwerkend exemplaar. Prijs n.o.t.k. E. Remmelts, Alkmaar. Tel. 072-128939.

■ G1355 Wie kan enkele programma's van tape op cartr/epromomzetten(MSX). J. Boers, tel. 045-752016.

■ G1356 Info over COBOL op een APPLE-II met Z80. Zijn er compilers? Dit voor AMBI T2. Gaarne bellen: 076-146928.

■ GExpansiebox SHARP MZ800 en RS232 interface, diskettes. Tel. 04163-73630.

■ G1358 Wie kan mij wat vertellen over X10 interfaces t.b.v. automatisering van de huiskamer (raam open/dicht. koffiezetten) ? Bel 020-737243 (Rob).

■ G1359 Wie kan m ij helpen aan software o.a. spelletjes voor een VIC-20? A.O. Broere, tel. 05951-1780.

■ G1360 CPC 6128; S.R. Bruins, tel: 020-644006.

■ G1361 Kontakt met MSX- en of Basicodegebruikers. Marco Wensveen, tel. 02520-22268, na 21.00 uur.

■ G1362 Oude nummers SHARP MZ-gg. Clubbladen Argonaut, en software voor MZ700. kosten worden vergoed. Printer SHARP MZ700. H. Pisters, Tarwestraat 43, 5409BC. Odiliapeel, tel. 04132-73849.

■ G1363 APPLE DOS en CP/M opeating systyms voor de LCS-2192, 192Kb, virtual disk. Oosterveld, tel. 053-324773.

■ G1364 SCHNEIDER PC1512 eventueel met printer, moet goed zijn. H. v.d. Vinne, tel. 05280-75601, na. 18.00 uur,

■ G1365 Kompleet BOEKHOUDPAKKET voor Apple 2c (een drive) Tel. 070-647358, 's-avonds.

■ G1366 Schema en printlayout, dikscontrollercard FDC4 (APPLE en SHUGART drive controller). R. Fegter van Wissekerke, Bovenkruier 18, 1035AA Amsterdam.

■ G1367 Oude nummers van SHARP MZ-gg. Eventueel om te kopieeren. C. van Dalen, Oranjestraat 29, Raamsdonkveer, tel. 01621-17828.

■ G1368 HP2116G: uitbreiding tot 32Kb. dmv 3e x-y driver & SSA. ƒ 20,- Henk Bronkhorst, Graagschap 139, 3524 TP Utrecht. Tel. 030-896975.

■ G1369 Wie kan mij informatie verschaffen of er al programma's zijn om je postzegels te kunnen catalogiseren. J.K. Plat, tel. 05210-89394.

■ G1370 Herhaling van G1128 uit meinummer. Bedoeling was apparatuur voor beginneling van 13 jaar. Dus geen dure sets of zaken van nog geen maand oud. (COMMODORE). Oude bladen nog steeds gezocht voor mijzelf. Vermeulen, tel.010-4709918 na 19.00 uur.

■ G1371 64Kb RAM MZ800-interface MZ1E14(MZ700) en MZ1E05(MZ800)- Diskettes 5,25 (MZ800) Sharp comp: magazine. Tel. 23612200, Moonen, Dodoenstraat 45, 2200 Borgerhout Belgie

■ G1372 Interne geheugenuitbreiding voor een APPLE IIe. Tel. 035-10169.

■ G1373 Wie is thuis in bathfiles MS-DOS; in SYMPHONY: o.a. gegevensbeheer en graph. afbeelding. Wil je helpen bel dan B. Stegehvis, 03438-18877. Goede beloning mogelijk.

■ G1374 Wie wil met mij software voor de TRS80 M4 uitwisselen. Tel. 078-149838, na 18.00 uur.

■ G1375 Handleidingen van CP/M programma's ONYX-M en of D, mag kopie zijn. Tevens software te ruil. H. v. Bovenkamp, West-Breukelderweg 64, 6721 MR Bennekom.

■ G1376 APPLE WRITER II (voor Apple II) tegen vergoeding. C. Artz, Dkn. de Lanckstraat 16, 6525 VG Nijmegen. Tel. 080-550116.

■ G1377 Tractorfeeder voor printer C-ITHO 8600BAE, Teulings, tel. 020-734161.

■ G1378 BARCODE-lees en printprogramma, wie kan dit tegen vergoeding schrijven voor handscanner en Televideo 803, of weet wie dit heeft? Prins, tel. 015-123124 of na 20.00 uur 015-132078.

■ G1379 Handleiding LEPRINT: copy of ter inzage. T. de Bruin, tel. 01880-20344, na 18.00 uur. Kosten worden vergoed.

■ G1380 Wie heeft voor mij spelletjes op cassette voor de MZ-700/800 en wil die voor mij opnemen. Tel. 05280-74243.

■ G1381 Voor CPC464, programma met betrekking tot RADIOCOMMUNICATIE, RTTY CW Amtor, tegen vergoeding. Gert Nagtegaal, 05270-98350.

■ G1382 Wie heeft voor mij, tegen vergoeding, een handleiding van de printer C-ITOH-8510. A. Hogervorst, Itterbeek 8, 2641 TW Pijnacker, tel. 01736-5217.

■ G1383 MIDI-Software, wie wil midi-software voor CBM-64, uitwisselen. Ook informatie is welkom (Steinberg-interface) Nick Hogewoning, tel. 010-4114151.

■ G1384 Printer met IEEE-488 aansluiting of IEEE-interface voor centronics/paralelprinter. Tel. 023-282385.

■ G1385 Communicatieprogramma voor TRS-80 (color)comp.2. Tegen aantrekkelijke vergoeding. S. Meulenbelt, Ulsderweg 23, 9686 XX Beerta. Tel. 05971-32821.

■ G1386 Te kocp of te leen gevraagd: Systeemdiskette voor een CANON CX(PC. M. Feenstra, Hoofdkade 16, Buninerveen. Tel. 05998-12780.

■ G1387 Wie kan mij helpen aan soft- en of hardware voor de schootcomputer EPSON HX-20. Rob Verschoor, tel. 01742-7470, of op werk: 033-640221.

■ G1388 Interface (MZ1E14) voor QD op MZ700-RAM64Kb (MZ 1R18) voor MZ800-SHARP Magazines-interface voor floppy op MZ700. J. Moonen, Dodoensstr. 45, 2200 Borgerhout-Belgie.

■ G1388 STAR NL-10 printer in goede staat verkerend met handleiding, tel. 050-180163.

■ G1390 Software voorde CBM-8032/CBM8050, spelletjes en zakelijk, ruilen mogelijk. I.van Amerom, tel. 070-638409.

■ G1391 Ik zoek een toetsenbord voor CASIO FP-1000. Die van mij heeft ouderdomsverschijnselen terwijl de computer nog prima is. Tel. 020-964892.

■ G1392 Oude nummer vande ARGONAUT en andere SHARP-bladen. Ik zoek ook boeken voor de MZ700/800 en software. B. v. Krevelen, Vlaggemast 47, Amsterdam. Tel. 020-317343.

■ G1393 Iemand met SCHNEIDER CPC-Speachmodule voor informatie en/of demonstratie. Regio Deventer of Groningen. H.C. Meerhof, Groningen, tel. 419475.

■ G1394 Wie kan mij helpen met een Basicode-3 (of 2) voor de Commodore VIC-20. R.A. Besseling, Valeriusstraat 31, 2517 HM Den Haag. Tel. 070-466803. Tegen een redelijke vergoeding.

■ G1395 Astrologe zoekt 100% werkende SPECTR UM, o.i.d. en of SEIKOSHA-50S, tegen redelijke prijs of in ruil voor een karateranalyse. J. Winter, tel. 070-630184.

■ G1396 Wie wil mij helpen met VP/PLANNER. A. Becker, tel. 03438-17347, na 17.00 uur.

■ G1397 RS-232C Interface voor SHARP MZ80K. (liefst passend in MZ80 I/O kast) ook kontakt gezocht met andere MZ80k gebruikers. Mark Farragher, tel. 08330-22420, na 19.00 uur.

■ G1398 Wie kan mij helpen aan een programma voor de ledenadministratie van een volleybalvereniging, MSX Philips 8235, tegen vergoeding. Eef van Eldik, p/a Sluissestraat, Appletern. Tel. 08874-1866.

■ G1399 RS232 interface voor een CBM64. (i.v.m. kontakt met ATARI ST.) Gert van Cappellen, tel. 010-4566994, na 18.00 uur.

■ G1400 P2000C computer tot ƒ 1750,-. Tel. 050-779053.

■ G1401 Wie helpt mij aan gegevens, printer P2123 PHILIPS. Tevens zoek ik een karakter ROM ervoor zonder Japanse tekens. R. Vonk, Nieuwerkerk-Y. Tel. 01803-18673.

■ G1402 Tijdschriften voor MacIntosh zoals MAC-WORLD, Nibble, Mac-user e.a. Boeken zijn ook welkom en evt. software. B. Degens, Amsterdam. Tel. 020-334752.

■ G1403 Floppy's 8, soft-sectored, 2D, nieuwe en of gebruikte exemplaren, ook CP/M programmatuur op 8 diskettes. Kaartje aan Cor Juinen, 9e Hambaken 32, 5231 SW, 's-Hertogenbosch.

■ G1409 Kontakt gezocht met SCHNEIDER 1512 PC gebruikers. Luc Mevissen, tel. 043-612588.

■ G1405 Wie wil met mij computerspelletjes ruilen. B. de Jong, tel. 05120-10379, IBM/PC-DOS.

■ G1406 Software voor SHARP MZ700/800 te ruil voor ZX-SPECTRUM computer. Tel. 08370-22379, na 19.00 uur, vragen naar Ruud.

■ G1407 Printer centronics aansluiting op APRICOT F1. Tevens extra drive voor aansluiting op Apricot F1. K. van Dijk, tel.01747-2650.

■ G1408 MSX-Cartridge NEMEMSIS in ruil voor andere spelletjes op tape. R. Katuin, tel. 02270-2118, na 18.00 uur.

■ G1409 Bedrijfssysteem-chip voor ZX-81 ƒ 10.-. Tel. 030-896975.

■ G1410 Matrix printer en interface ACORN electron niet te duur, ben beginner tevens programma's. Peter Alles, tel. 02503-36668.

■ G1411 Wie heeft er spelletjes voor de MZ700/800 SHARP, bv. SlotDracula. R.J. de Jong, Sweelinckiaan 1, 2324VP Leiden. Tel. 071-766389.

■ G1412 PHILIPS MSX printer VW-0010 eventueel andere 40 koloms MSX printer. Geen thermische. F. Kuhlmann, Haarlem. Tel. 023-244621.

■ G1413 Diskdrive en RAM uitbreiding voor CPC 464. Tel.085-515805.

■ G1414 Wie kan mij helpen? Voor APPLE-IIc: aan de software: Apple-writer 2.0 en aan Apple-Logo. Tel. 070-551408, na 19.00 uur. A. v. Andel, W. de Zwijgerlaan 151, 2582 EM, Den Haag.

■ G1415 TANDY TRS-80 model 100/200 en of software. A.J. Vos, tel. 020-830645, 's-avonds.

■ G1416 Oude mini-computer en andere (defecte) soorten computers. Tevens gevraagd software voor ATARI 1040ST. A.E. Strijker, tel. 05140-2377.

Adverteerders-index

hcc

Reparatieservice

Elk HCC Lid kan op vertoon van zijn lidmaatschapkaart of recente adresstrook zijn defecte apparatuur (microcomputer, printer of beeldscherm) ter reparatie aanbieden bij Geveke Electronics Service.

De werkzaamheden worden uitgevoerd tegen de volgende -sterk gereduceerde- uurtarieven:

ƒ 63,70 excl. BTW (ƒ 76,44 incl. BTW) voor 'homecomputers, zoals Commodore 64, 128, alle MSX computers, BBC, Tandy en alle 'low cost' printers en terminals (tot ca. ƒ 4000,-).

ƒ 87,50 excl. BTW (ƒ 105,- incl. BTW) voor IBM PC's en compatibles, alle multi-user microcomputers en alle microcomputers, printers en terminals boven ca. ƒ 4000,-.

NB. voor Apple en Atari gelden vaste reparatietarieven per board etc. Alleen op de tarieven van Apple wordt een korting van 15 % gegeven. Aparte tarieflijsten verkrijgbaar bij Geveke Electronics Service.

De microcompters kunnen worden aangeboden op de onderstaande adressen:

Amsterdam
Donauweg 10
telefoon 020 – 5861447

Apeldoorn
Wilmersdorf 1
telefoon 055 – 422538 (tijdelijk)

Den Bosch
Bedrijfsterrein "De Vutter"
Beverspijken 27
telefoon 073 – 211070

Rotterdam
Bedrijfspark "Kleinpolder"
A. van Stolkweg 88
telefoon 010 – 4153399

Assen
't Sticht 30a
telefoon 05920 – 52339

Openingstijden:
werkdagen van 9.00 tot 17.00 uur.

Voor de voorwaarden zie andere zijde van deze kaart of neem kontakt op met het HCC Verenigingsbureau, telefoon 030 – 946645.

HCC Micromarkt

Afzender verzoekt, als HCC Lid nr. ______ het gratis opnemen van de volgende advertentie in de rubriek Micromarkt van de HCC Nieuwsbrief.

☐ Aangeboden ☐ Gevraagd Rubriek: ______

96 Let op! Deze bon is slechts geldig tot 17 september 1987. Bij later insturen wordt de advertentie niet meer geplaatst. Denk aan een produktietijd van ca. twee maanden!

Uitsluitend bovenstaande tekst wordt gepubliceerd. Denk om naam en telefoonnummer òf naam en adres.

HCCBestelservice

code ______ lidnummer ______ le twee letters van uw achternaam ______

artikelnummer							aantal	omschrijving artikel	bedrag
9	9	9	9	0	1			adminstratiekosten	
								Totaalbedrag	

HCCLedenadministratie

☐ Hierbij geef ik mij op als lid van de **HCC**

Ik ben reeds lid.
code ______ lidnummer ______ le twee letters van uw achternaam ______

Naam en voornaam: ______ Wilt u de aangekruiste wijzigingen aanbrengen. ☐

Straat en huisnummer: ______ ☐

Postcode: ______ Woonplaats: ______ ☐

Telefoonnummer: ______ Giro- of bankrekeningnummer: ______ ☐

Ik wil deelnemen aan gebruikersgroep of werkgroep: (max.6)* ______ ☐

* bij mutatie van gebruikersgroep, alle groepen waarvan men lid wil zijn vermelden.

☐ Ik wens **niet** voor te komen op mailinglijsten.

Handtekening:

HCCMicromarkt

frankeren als briefkaart



Hobby Computer Club
Micromarkt
Postbus 2249
3500 GE UTRECHT

Afzender:

Naam ....

Adres..

Postcode ....

Woonplaats ....

Telefoon...

frankeren als briefkaart



Hobby Computer Club
Bestelservice
Postbus 2249
3500 GE UTRECHT

Aanmelding nieuw lid

Adreswijziging

Wijziging afdeling

Wijziging GG

frankeren als briefkaart



Hobby Computer Club
Ledenadministratie
Postbus 2249
3500 GE UTRECHT

hcc

Reparatieservice

Met betrekking tot de HCC Reparatieservice zijn met Geveke Electronics Service de volgende afspraken gemaakt:

- Elk type microcomputer, printer of beeldscherm kan worden aangeboden voor test, afregeling en/of reparatie.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van nacalculatie tegen het gereduceerde uurtarief; voor gebruikte materialen geldt de dagprijs.
- Als er niets gerepareerd of afgeregeld wordt en alleen een diagnose wordt gesteld, wordt een werkuur in rekening gebracht.
- Bij zeer grote reparaties zal Geveke in overleg met de eigenaar een offerte doen.
- Indien aparatuur niet door Geveke Electronics Service voor reparatie of diagnose wordt geaccepteerd, is geen tarief verschuldigd.
- Betaling contant bij aflevering.
- Op de uitgevoerde werkzaamheden geeft Geveke een garantie van zeven dagen.
- Microcomputers moeten compleet worden aangeboden, dus met voeding, toetsenbord, monitor en eventueel systeemdiskette.
- Geveke kan ter reparatie aangeboden apparatuur weigeren er sparake is van eigenbouw of eigen modificaties of niet gangbare of moeilijk te verkrijgen componenten.
- De reparatie zal nooit langer dan 14 dagen duren, tenzij anders overeengekomen.
- Voor de overige bepalingen is de Carry-In regeling van Geveke Electronics Service van toepassing. Deze ligt ter inzage in alle vestigingen van Geveke Electronics Service.

Voor de adressen waar de apparatuur kan worden aangeboden zie andere zijde van deze kaart.

Betaalbare klasseprinter. Star NX-15

Grote klasse, dat vindt iedere enthousiaste gebruiker van de Star NX-15. Voor een prijs waar de concurrentie voorzichtig begint met een standaarduitvoering biedt de Star NX-15 alles wat je op printgebied maar wensen kunt.

Snelheid: 120 tekens per seconde, in onberispelijke Near Letter Quality nog altijd 30 tekens per seconde.

Verder verschillende lettersoorten, doorvoer van kettingformulieren, mogelijkheid voor automatische bladinvoer, printbuffer, verwisselbare interfaces en niet te vergeten een overzichtelijk bedieningspaneel, waarmee u ook snel allerlei stuurcodes programmeert.

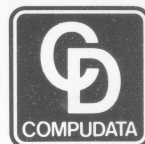
De Star NX-15 verwerkt traploos papierbreedtes tot 38 cm, emuleert de controlcode van de IBM—Graphic printer en heeft geen moeite met de ESC/P-standaard.

Specialisme lóónt. Star is in korte tijd uitgegroeid tot een topmerk. Loop eens binnen bij een van de vele dealers van Star en u weet waar dat succes vandaan komt.

star

the ComputerPrinter

Star. Universele printers voor een aards prijsje.



Nederland:
Compudata Hambakenwetering 2
5231 DC 's-Hertogenbosch Telefoon 073-422045
Telex 50316 tulip nl Telefax 073-421915

België:
N.V. Compudata Belgium S.A. Brusselpoortstraat 8
B-2800 Mechelen Telefoon 015-422480
Telex 64698 cdata b

f 1475,-
Exclusief B.T.W.